



TITLE:

学会抄録 第46回日本泌尿器科学会  
中部総会

AUTHOR(S):

---

CITATION:

学会抄録 第46回日本泌尿器科学会中部総会. 泌尿器科紀要 1997, 43(5):  
383-404

ISSUE DATE:

1997-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/115951>

RIGHT:

## 学会抄録

### 第46回 日本泌尿器科学会中部総会

(1996年11月15・16日 (金・土), 於 アジア太平洋トレードセンター)

招請講演 1 司会 大阪市立大学 岸本 武利

Systemic Chemotherapy for Advanced Bladder  
Carcinoma : Clinical and Experimental Results  
エッセン大学 Herbert Rübgen

招請講演 2 司会 奈良県立医科大学 岡島英五郎

膀胱癌発生の実験的解析  
大阪市立大学 福島 昭治

特別講演 司会 和歌山県立医科大学 大川 順正

尿酸の腎内動態と尿酸カルシウム結石発症機序  
大阪市立総合医療センター 杉本 俊門

教育講演 司会 大阪大学 奥山 明彦

不妊症をめぐる諸問題と展望  
富山医科薬科大学 布施 秀樹  
生長会府中病院 磯島 晋三

シンポジウム 1 司会 岐阜大学 河田 幸道

京都府立医科大学 渡邊 決

前立腺癌の診断と治療  
京都府立医科大学 中川 修一  
岐阜大学 栗山 学  
大阪府立成人病センター 前田 修  
福井医科大学 秋野 裕信

シンポジウム 2 司会 神戸大学 守殿 貞夫

京都大学 吉田 修

Molecular Urology : Gene Therapy の現状と展望

バージニア大学 Leland W.K. Chung  
神戸大学 後藤 章陽  
京都大学 川喜田睦司  
国立姫路病院 橋村 孝幸  
大阪市立大学 杉村 一誠  
ジョンズホプキンス大学 Jonathan W. Simons

生涯教育プログラム 司会 三重大学 川村 壽一

名古屋市立大学 郡 健二郎

画像診断の進歩 三重大学 林 宣男  
社会福祉聖霊病院 戸澤 啓一

卒後教育プログラム

司会 兵庫医科大学 生駒 文彦  
藤田保健衛生大学 名出 頼男

VUR

大阪府立母子保健総合医療センター 島田 憲次  
藤田保健衛生大学 星長 清隆  
金沢大学 國見 一人

サテライトシンポジウム 1

司会 近畿大学 栗田 孝  
金沢医科大学 津川 龍三

腎移植における免疫抑制療法

千葉大学 落合 武徳  
社会保険中京病院 大島 伸一  
新潟大学 高橋 公太  
小牧市民病院 小野 佳成  
金沢医科大学 田中 達朗  
兵庫県立西宮病院 市川 靖二

サテライトシンポジウム 2

司会 滋賀医科大学 友吉 唯夫  
浜松医科大学 藤田 公生

最近の前立腺肥大症の治療法の評価と選択

奈良県立医科大学 大園誠一郎  
京都大学 寺井 章人  
浜松医科大学 影山 慎二  
近畿大学 杉山 高秀  
社会保険中京病院 栗木 修  
遠州総合病院 栗田 豊

サテライトシンポジウム 3

司会 大野記念病院 田中 寛  
京都府立医科大学 吉村 了勇

腎 尿路へのチャレンジ

リヨン大学 Jules Traeger  
ストラスブルグ大学 Paul Sauvage  
大阪市立大学 仲谷 達也  
大阪市立大学 土田 健司  
E. Herriot 病院 Paule Veyron  
E. Herriot 病院 Jamel Chargui  
大阪市立大学 吉村 力男  
リヨン大学 Jean-Louis Touraine

## 一般演題

## 【腎腫瘍】

**腎細胞癌手術症例の臨床的検討：**井上 均，岡 大三，高尾徹也，月川 真，三好 進（大阪労災），水谷修太郎（大阪労災看護）  
1979年より1995年までに大阪労災病院泌尿器科において手術が施行された腎細胞癌123例を対象とした。年齢は16歳から78歳，男性90例，女性33例，偶発癌48例，症候癌75例であった。pT1 が18例，pT2 が60例，pT3 が34例，pT4 が11例，Robson 分類では病期Ⅰが67例，Ⅱ16例，Ⅲ10例，Ⅳ30例であった。疾患特異的な生存率は5年で71.3%，10年では36.5%であった。5年生存率は，pT1 が94.4%，pT2 が72.6%，pT3 が66.3%，pT4 が43.6%であり，Robson 分類では病期Ⅰが86.9%，Ⅱ75.0%，Ⅲ42.6%，Ⅳ42.4%であった。生存率に男女間で有意差なく，偶発癌は症候癌より有意に予後良好であった。

**当科における腎細胞癌106例の臨床病理学的検討：**高羽夏樹，伊藤喜一郎，中山雅志，東田 章，藤本宜正，中森 繁，佐川史郎（大阪府立）  
1983年から1996年までに手術を施行した腎細胞癌106例を対象とした。年齢は29～84歳（平均59.3歳），男性70例，女性36例，患側は右57例，左47例，両側2例（同時性1例，異時性1例）であった。Robson 病期分類はstageⅠ73例，Ⅱ12例，ⅢA16例，ⅢB1例，Ⅳ6例であった。手術方法は根治的腎摘除術102例，腎部分切除術4例，腫瘍核出術1例であった。Kaplan-Meier 法で生存率を計算し，臨床病理学的因子の予後に及ぼす影響について検討した。統計学的有意差を認めた予後規定因子は病期，腫瘍径，pT，grade，INF，pV，症状の有無，CRP，赤沈，発熱の有無であった。66例に術後インターフェロンの予防的投与を行ったが，非使用例に比し，生存率，非再発率ともに有意差を認めなかった。

**StageⅠ，stageⅡ腎細胞癌55例の臨床的検討：**松本慶三，武蔵淳，井本 卓，奥村秀弘（天理よろづ相談所）  
当院において1981年から1994年までの14年間に経験した腎細胞癌患者のうち手術時転移の認められなかった55例につき原発巣の大きさ，組織学的異型度，細胞型など予後との関連について検討を加えた。stageⅠは52例，stageⅡは3例で全体の5年生存率は86.5%であった。腫瘍径は小さく少なくとも6cm以下の症例はそれ以上の腫瘍径を有する症例より有意に予後良好であり，異型度ではG1症例はG2およびG3に比べ予後良好であった。また，細胞型では淡明型が顆粒型および混合型より有意に予後良好であったが，症状の有無，細胞構築，浸潤増殖様式ならびに血沈値やCRPと予後との関連は明らかではなかった。特に，腫瘍径では3cm以下の症例の5年生存率は100%であった。

**腎細胞癌の臨床的検討：**武中 篤，乃美昌司，小野義春，岡本雅之，藤井昭男（兵庫成人病セ），郷司和男（神戸大）  
1984年から1996年に初回治療を行った腎細胞癌131例の臨床的検討を行った。男女比は2.5:1で，年齢中央値は62歳であった。病期分類ではstage1/2/3/4；7/59/25/40例であった。入院時主訴は血尿が35例（27%）と最も多く，偶発癌は57例（44%）に認めた。根治的腎摘除術を104例に，腎部分切除術を8例に行った。腫瘍長径とgrade，INF，pT，pVの検討では5cm以上群は5cm未満群に比べ有意に病理学的予後不良症例が多かった。全症例の生存率では，1/3/5年；80.3/63.6/56.3%で，癌死37例，他因死11例であった。pT別の3年生存率はpT1/pT2/pT3/pT4；100/85.4/50.8/50%で，pT2-pT3間およびpT2-pT4間に有意差を認めた。遠隔転移に対するINF $\alpha$ + $\gamma$ 療法の奏効率は15%であった。

**腎細胞癌の治療成績—インターフェロン療法の有用性：**三輪吉司，材木克好，中村直博，秋野裕信，金丸洋史，岡田謙一郎（福井医大）  
腎細胞癌110例の治療成績をインターフェロン療法の有用性を中心に検討した。インターフェロンは治癒切除例に対する補助療法および非切除例や非治癒切除例に対する治療目的で投与した。

治療成績を生存率でみるとT2以下とT3以上，N0とN1以上，M0とM1，V0とV1以上，G1とG2以上，そしてrapid typeとslow typeとの間に有意差を認めた。インターフェロン療法についてT分類の各stage，N+，M1でそれぞれ検討したが有効性を確認することはできなかった。治癒切除例においても生存率，非再発率の有

意な改善は認められなかった。M1例では肺単独転移例で若干予後が良い傾向が認められ，また転移巣の切除後にインターフェロンが投与されたものには長期生存例があり，積極的な手術治療の重要性を再認識した。

**StageⅣ腎細胞癌症例に対するインターフェロン連日筋注+フルオウラシル併用療法：**兼松明弘，井上貴博，日裏 勝，橋村孝幸（国立姫路）  
1993年3月以降7例のstageⅣ腎細胞癌患者に有効血中濃度の維持を目的としてインターフェロン $\alpha$ 連日筋注（自己注射，1例 $\gamma$ 併用）療法をフルオウラシル剤内服併用にて施行した。結果はCR2例，PR3例（うち肺転移4，胸膜転移2）NC1例，PD1例であった。2例で肺病変のresponseが継続しているにもかかわらず，他臓器病変の出現を認めた。他に3例に同様のregimenを試みたが，副作用または病勢の進行による倦怠感のため継続できず，全例早期に癌死した。結論）本療法は外来で施行可能であり，肺，胸膜病変にはかなりの効果が期待できる。しかしPSの悪い患者には施行できず，奏効例でも他臓器病変の出現があることよりその延命効果は不明である。

**腎細胞癌（特に胞巣型淡明細胞癌）におけるNeuron specific enolase (NSE) の免疫組織化学的検討 および血中NSE値の検討：**野々村光生，金岡俊雄，添田朝樹，山道 深，竹内秀雄（神戸中央市民），松尾光雄，（神戸市健康管理セ），児玉修一（東京医大）  
我々は，1993年から1994年の間に神戸市立中央市民病院内に入院した腎細胞癌41例（胞巣型淡明細胞癌について，血清NSE値（当院正常範囲10.0ng/ml未満）をstage別に検討した。男性41例（36～80歳，平均61.2歳），女性16例（34～77歳，平均63.3歳），stageⅠ15例，stageⅡ16例，stageⅢ6例，stageⅣ20例であった。また，formalin固定，paraffine包埋切片で腎細胞癌組織内NSEの存在を酵素抗体法（ABC法：avidin-biotin peroxidase complex method）で調べた。血清NSE異常高値はstageⅠ15例中3例，stageⅡ16例中3例，stageⅢ6例中2例，stageⅣ20例中14例にみられた。腎摘出術後，stageⅠ～Ⅲでは全例で血清NSE値が正常化し，stageⅣでは12例中7例（58%）でNSE値が正常化した。ABC法では腎細胞癌41全例で癌細胞にNSEが顆粒状に陽性に検出された。

**腎細胞癌におけるHLA-DRB抗原の疾患感受性の検討：**児島康行，高原史朗，原田泰規，野々村祝夫，三木恒治，奥山明彦（大阪大）西村健作，三浦秀信，藤岡秀樹（大阪警察）辻 隆久，佐田正晴（国立循環器病七実験治療開発部）  
対象は腎細胞癌患者55例でPCR-SSP法を用いHLA-DR抗原のDNAタイピング，およびPCR-RFLP法によりHLA-DRB1，-DRB3，-DRB4，-DRB5 alleleのDNAタイピングを行った。HLA-DR抗原の出現頻度はコントロール群に比較し統計学的有意差は認めなかったが，HLA-DRB1\*0403およびHLA-DRB1\*1202のallele頻度がコントロール群に比較し有意に高かった（ $p < 0.001$ ， $p < 0.01$ ）。HLA-DRB3，-DRB4，-DRB5 alleleについても検討したが，そのallele頻度はコントロール群との間に有意差を認めなかった。

**腎細胞癌における免疫抑制酸性蛋白 (IAP) の検討：**池田良一，鈴木孝一，納谷幸男，橋本 敏，山口邦雄（横浜労災）  
【目的】腎細胞癌における免疫抑制酸性蛋白 (IAP) の有用性につき検討した。  
【対象と方法】1991年4月から1996年6月までの約5年間に横浜労災病院泌尿器科において腎細胞癌と診断した58例のうち，初診時に血清IAPを採取した38例を対象とした。性別は男性26例，女性12例，年齢は33～81歳，平均59.8歳であった。IAPとstage，growing type，腫瘍体積，予後との関係につき検討した。  
【結果】stage 2，3以外のすべてのstage間でIAP値は有意差を認めた。Rapid typeとslow typeでもIAP値は有意差を認めた。腫瘍体積とIAPは相関がなかった。IAP値の正常例と異常例との間には予後に有意な差があった。IAPは治療に反応して低下し，再発，転移とともに上昇した。  
【結語】IAPは病期を反映し，予後判定に有用である。術後再発，転移の指標となり，治療効果の判定に有用である。

**腎細胞癌におけるCT，MRIの有用性について：**上島成也，松本成史，秋山隆弘，栗田 孝（近畿大），松田久雄（富田林），永井信夫（耳原総合），片岡喜代徳（泉大津市立）  
腎細胞癌の術前画像診断としてのCT，MRIの有用性について検討した。手術を施行した86腎

を対象に、術前の CT, MRI 病期分類と病理組織学的病期分類の一致率を正診率とし、それぞれを比較した。CT では iT2, iT3a, iT4 がそれぞれ 70%, 52.9%, 18.8% であったが、MRI では 90%, 52.9%, 50% であった。CT は限局性腎癌のみに病期分類が有用であった。MRI は CT に比較し、被膜浸潤の有無に対し正診率は高かったが、T2 と T3a の鑑別は困難であった。今後さらなる検討を行い、腎癌の正確な術前病期診断ができるよう努めていきたい。

下大静脈内腫瘍塞栓を伴った腎細胞癌に対する根治手術の経験：柑本康夫，平野敦之，西川 徹，森本鎮義，新家俊明，大川順正（和歌山医大） 過去25年間に下大静脈内腫瘍塞栓を伴った腎細胞癌18例（9.0%）を経験した。6例に下大静脈閉塞症状を認め、11例は rapid growing type であった。このうち転移のない11例に根治手術を施行した。腫瘍塞栓のレベルは infrahepatic type 5例，intrahepatic type 3例，atrial type 3例であった。4例に人工心肺を、3例にバイオポンプを併用し腫瘍塞栓除去を行った。2例に静脈壁への浸潤を認めた。atrial type の3例に合併症を認め、うち1例は術後7日目に死亡した。5年生存率は80.5%と良好で腫瘍塞栓非合併例との間に有意差は認められなかった。一方、5年非再発率は50.8%であり、再発予防あるいは予後決定因子の検討が今後の課題と考えられた。

腎腫瘍に対する経皮的穿刺凍結術の臨床経験：石田裕彦，邵 仁哲，植原秀和，内田 陸，渡辺 決（京府医大），藤戸 章（第2岡本総合） 【目的】私たちは、これまでに腎腫瘍に対する経皮的穿刺凍結術の基礎的検討を行い、今回、8例の腎細胞癌に経皮的穿刺凍結術を施行した。【対象】対象は、1992年2月より1996年4月までに8例の腎細胞癌症例（転移あり7例，転移なし1例）である。【方法】本法は、超音波穿刺術により腎腫瘍中央に穿刺し、21Fまで拡張し、穿刺用プローブを挿入し、腫瘍が ice ball に置き換わるまで凍結した。【結果】術前の腫瘍径が9cm以下であれば、進行性腎細胞癌でも急激な腫瘍の縮小を認め、血尿に対する止血効果は十分で、3cm程度の早期腎細胞癌であれば、本法のみで十分な治療効果が得られることが示唆された。また、全例に本法による合併症は認められなかった。

腎細胞癌治療成績の時代推移にともなう向上：野澤昌弘，高田剛，原田泰規，今津哲央，竹内聖二，菅野展史，西村和郎，野々村祝夫，児島康行，三木恒治，奥山明彦（大阪大），近藤雅彦，黒田秀也（大手前） 1957年から1995年までに当科で治療した腎細胞癌症例のうち他因死を除く286例について、当科にてインターフェロン $\alpha$ が使用され始めた1983年以降の群とそれ以前の群に分類し新旧両群間における予後の検討を行った。1983年以降の症例の全生存率はそれ以前の症例に比し有意に高かった。1983年以降の症例に low grade, low stage の症例が有意に多いことが一因と考えられた。pT 別では pT2 症例においてのみ1983年以降の症例の生存率が有意に高かった。非再発率には有意差はないことから、pT2 症例では再発後のインターフェロン療法による予後改善の可能性が示唆された。

腎細胞癌の臨床統計的検討—Interferon (IFN) 療法の臨床効果について—：山本洋人，浅井伸章，堀 武，平尾憲昭（厚生連加茂），郡健二郎（名古屋大） 1982年～1996年の間に当科で経験した腎細胞癌51例（男：女32：19，21歳～85歳，平均59歳）について臨床的検討を行った。患側は左21例，右30例，観察期間は2カ月～14年3カ月（平均3年11カ月），有症状癌26例，偶発癌25例で43例に原発巣の摘出術が施行された。当科は1987年から IFN 療法が導入されたが、IFN が34例（ $\alpha$  19例， $\gamma$  7例， $\alpha + \gamma$  8例）に投与された。種々の項目につき Kaplan-Meier 法にて累積生存率を算出し、一般化 Wilcoxon 検定で有意差検定を行った。IAP 値別（500未満，500以上）の3年生存率，Robson の病期分類Ⅲ＋Ⅳの患者群で IFN 投与の有無で5年生存率に有意差が認められたことから、IAP は予後を考える上でも重要な因子であり、また進行した腎癌では IFN 投与により予後は改善される可能性があると考えられた。

県立奈良病院における腎細胞癌91例の臨床的検討：田中宣道，三馬省二，上甲政徳，丘田英人（県立奈良），永吉純一，金子佳照，佐々木憲二，青山秀雄，小原壮一，平尾佳彦，岡島英五郎（奈良医大） 1980年1月から1995年12月までの16年間に、奈良県立奈良病院泌尿器科で臨床的に腎細胞癌と診断し治療した91例について臨床的検討を

行った。91例中83例に根治的腎摘出術を行った。対象全体の5年，10年生存率はそれぞれ73.3%，57.4%であった。腎癌取扱い規約による stage-病期分類では、Ⅰ期9例，Ⅱ期45例，Ⅲ期19例，Ⅳ期18例で、5年生存率はそれぞれ87.5%，90.6%，83.9%，0.0%であった。偶発癌36例，症状癌55例の5年生存率はそれぞれ100%，57.5%で偶発癌の生存率が有意に高かった。腎細胞癌の予後規定因子として、偶発癌，低い stage と grade，小さな腫瘍径などが再確認された。

当院における腎細胞癌患者の検討：高山達也，海野智之，伊原博行，麦谷荘一，畑 昌宏（聖隷三方原），鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 【目的】1987年から1995年までの9年間に当院で手術治療を施行し、腎細胞癌と診断された77例を対象に臨床的検討を行った。【方法】疾患特異的生存率は Kaplan-Meier 法で算出し、有意差は logrank 法で検定した。【結果・考察】根治的腎摘除術が73例，腎部分切除術が4例。平均年齢は55.4歳。男55例，女22例。40歳以下が10例（13%）と多かった。Incidentaloma が54例（78%）を占め、そのうち検診エコーが34例（44%）で検診での腎細胞癌の検出率は0.018%であった。腫瘍径は0.7cmから18cmで中央値は5cm。腫瘍径5cm以上と5cm未満（ $p=0.0250$ ），及び術後インターフェロン投与（ $p=0.0436$ ）で生存率に有意差を認めた。全症例の1，3，5年生存率は92.9%，91.2%，88.3%であった。grade 3，M1，ESR $\geq$ 50 mm/hr で予後不良であった。

隣接臓器合併切除の拡大手術を施行した腎細胞癌 pT4 症例の検討：太田匡彦，大園誠一郎，高島健次，吉井将人，田中雅博，谷満，山田 一，末盛 毅，平尾佳彦，岡島英五郎（奈良医大） 隣接臓器合併切除を施行した腎細胞癌 T4 症例につき検討を加え、拡大手術に対する適応について考察した。対象は、奈良医大泌尿器科および関連施設で隣接臓器合併切除を施行した8例で、合併切除臓器は、結腸2例，腹膜2例，肝1例，多臓器3例であった。これらの症例の予後は、癌死5例，他因死1例，癌あり生存1例，不明1例であり、3年生存率は33.3%であった。8例中リンパ節転移を有する症例が5例あり、それらは局所再発，あるいは遠隔転移の増悪により19カ月以内に全例癌死した。また、長期生存例の術前 PS はすべて0か1であった。以上より、T4 症例に対する手術適応の決定には、術前の転移病巣の把握と主要臓器機能などの予備能を含めた全身状態の詳細な把握が必要であると考えられた。

腎摘除術後の皮膚知覚障害の検討—肋間神経温存による腰部斜切開と chevron incision の比較：吉川 聡，島田 治，内田潤二，中川義明，松田公志（関西科大） 【目的】腎摘出術に際し神経温存腰部斜切開と chevron incision その他の切開法での皮膚知覚障害の程度を比較した。【方法】神経温存手術は第11肋骨を切除し，同神経を同定剥離，肋間筋は第12肋骨直上にて切開し外腹斜筋，内腹斜筋，腹横筋は神経を避ける様に切開した，他の切開法は型通りの切開法とした。術後，知覚障害の程度を調べ又アンケートを施行した。【結果】神経温存手術の障害部位は術後早期より切開線の周囲に小範囲認められるのみであった。神経温存でできなかった症例は広範囲に障害を認めた。アンケートでは温存手術と chevron incision とで明らかな差を認めなかった。【結語】神経温存手術は知覚障害が少なく良い手術法と確認できた。

腎細胞癌肝浸潤 T4N0M0 の2例：上仁数義，小泉修一（宇治徳洲会），小野正人，島袋盛一，仲井 理（同外科），片岡 晃，友吉唯夫（滋賀医大） T4 の隣接臓器浸潤症例についての報告は少なく，また3年生存率は5%前後と低い。今回われわれは，比較的長期生存しえた腎細胞癌肝浸潤の2例を経験した。2例とも腹部血管造影にて肝浸潤が強く疑われ，画像上他の隣接臓器浸潤および遠隔転移を認めなかったため根治的右腎摘除術と同時に肝右葉後区域切除術を行った。術後病理診断は症例1：61歳，男性；RCC，pT4，pN0，M0，pV0，alveolar and cystic type，clear cell subtype，grade 2>1で肝に浸潤していた。現在術後4年5カ月であるが再発の徴候を認めない。症例2：81歳，男性；RCC，pT4，pN0，M0，pV0，alveolar type，clear cell subtype，grade 1+2，肝，腎盂，横隔膜に浸潤していた。現在術後8カ月で再発の徴候なく健在である。根治手術を比較的安全に行えた理由として、1) 2例とも P.S. が良好。2) 他の隣接臓器浸潤，遠隔転移がなかったこと。3) 開胸開腹の良好な視野で、門脈・肝動脈・胆管のグリソン一括処理にて血流をコントロールしたことが

あげられる。

右心室内まで腫瘍血栓が認められた右腎細胞癌の1例：水谷陽一，寺地敏郎，前川信也，寺井章人，岡田裕作，吉田 修（京都大学），松田捷彦，西村和修，腰地孝昭（同心臓外科） 心室内まで腫瘍血栓を伴う腎細胞癌は稀で，現在までに自験例も含めて3例の報告があるのみである。今回体外循環を用いることにより手術にて完全摘除しえた右心室内まで腫瘍血栓を伴う右腎細胞癌の1例を経験したので報告する。症例は36歳の女性で，右腹部腫瘍を主訴に当科受診。超音波画像診断，CT，MRI，血管造影上，右心室内までのびる腫瘍血栓を伴った長径約10 cmの右腎下極の腎細胞癌が疑われた。体外循環，開心術を併用した根治的右腎摘除術，腫瘍血栓摘除術を施行した。病理組織は，pT3N0MxV2，grade 3，spindle cell typeであった。現在，術後5カ月であるが再発の兆候は認められない。

腎摘除術後13年経過して発見された腎細胞癌局所再発の1症例：高士宗久，勝野 暁，大村政治，日比初紀，下地敏雄（名古屋大），坂田孝雄，安藤 正（春日井市民） 腎細胞癌は根治的手術後に長期経過して遠隔転移や局所再発を生じることがある。今回，腎摘除術後13年経過して発見された腎細胞癌局所再発に対して手術療法を施行した症例を経験したので報告する。症例：62歳，女性。1981年11月，右腎腫瘍に対して根治的腎摘除術を受ける。組織学的には腎細胞癌，通常型 granular cell subtype，grade 2，pT3a，pNOであった。また遠隔転移は認められなかった。1994年9月に患者は右背部の腫瘍に気付く。1995年9月に当科を受診。CT，MRIにて右背部と後腹膜に腫瘍を認めた。生検にて腎細胞癌の局所再発と診断し，1995年11月2日，病変部を周囲組織とともに切除した。現在，術後12カ月経過するが再発を認めない。

von Hippel-Lindau 病に合併した腎癌の1例：加藤隆範，小林峰生（市立半田），辻 克和，岡村菊夫（名古屋大） 症例は27歳男性。家族歴として父親が小脳腫瘍の既往，および両側腎癌で死亡している。患者は1995年3月29日に脳神経外科にて小脳腫瘍の手術を受け，小脳血管芽腫と診断された。以上より von Hippel-Lindau 病（以下VHL）が疑われ他臓器の精査が行われた。造影CTにて右腎上極に2 cm大の腫瘍，また左腎に嚢胞と小さい低吸収域を認めた。VHLに伴う腎癌の特徴として low grade，low stage，および両側多発性の傾向であることから，腎保存を考えて1995年6月16日に右腎腫瘍核出術を行った。病理検査では renal cell carcinoma，G1，alveolar type，clear cell subtype，pT1と診断された。遺伝子解析でVHL遺伝子のエクソン3に変異を認めている。現在，左腎病変の増大や再発転移の兆候は無く，外来にて厳重に経過観察中である。

生体腎移植後の移植腎にみられた腎細胞癌の1例：朴 勻，井上均，新井 豊，吉貴達寛，友吉唯夫（滋賀医大） 45歳女性。10歳時に腎結石のために右腎摘出術。22歳時に慢性腎盂腎炎にて血液透析導入。23歳時に左腎摘出術を受け，2カ月後（1974年10月）に母親の左腎が移植された。免疫抑制剤はAzとPrの2剤であった。超音波検査，CT，MRIにて，移植腎の腎門部のやや上方，背側に直径3 cm大の腫瘍被膜に境界された腫瘍があった。移植腎に発症した腎細胞癌と診断し，1996年4月（生体腎移植後258カ月）に腫瘍核出術を施行した。腎血流再開後約3時間で利尿がつき，s-crは一旦上昇したものの14日後には術前値まで下降した。病理組織学的診断は腎細胞癌（G1，clear cell type）であった。病巣は腫瘍被膜で境界されていたため術後免疫抑制剤を変更することなく，また，他の追加治療もおこなうことなく経過を観察している。

腎血管筋脂肪腫の術前診断の問題点：上床典康，早川正道，岡岡憲，辻 明，中島史雄，中村 宏（防衛医大） 腎細胞癌との鑑別が困難であった腎血管筋脂肪腫（AML）の患者3名を報告する。1名は，US，CT及び腎動脈造影で腎細胞癌が疑われたが，MRIを施行せずに，根治的腎摘除術を施行した。1名は，CT上のわずかな脂肪成分の混在をMRIで描出することができ，AMLの術前診断で右腎部分切除術を施行し得た。1名は，CT，MRIで脂肪成分の混在がごくわずかに偏在性に認められたが，腎細胞癌との鑑別が困難なために根治的腎摘除術を施行した。USとCTの併用はAMLの診断に有用であるが，脂肪成分が少なく，USで低エコー域が見られる患者においては，診断が困難な場合があり，MRIとの併用が有用な場合が

あることを経験した。しかし，MRIでも脂肪成分がごくわずかに偏在性に認められる場合には，診断に苦慮するものと考えられた。

## 【腎盂・尿管腫瘍】

AFP産生成分を含む腎盂尿管移行上皮癌：伊藤尊一郎，丸山哲史，津ヶ谷正行（豊川市民），加藤 誠（旭労災） 症例は67歳男性。主訴は食思不振。1995年6月から食思不振となり当院内科を受診。腹部CTにて右腎盂腫瘍が疑われ，当科に紹介された。血液生化学検査で $\alpha$ -フェトプロテイン（AFP）290，220 ng/ml（正常20以下）と異常高値を認めた。腹部CTで，右腎盂・尿管内の SOL とリンパ節腫大を認め，骨シンチでは左寛骨転移を認めた。頸部リンパ節生検で移行上皮癌（TCC）を認め，AFP染色でAFP陽性であったことから，AFP産生右腎盂尿管癌と診断し，直ちにM-VAC療法を開始した。M-VAC 6クール施行後にAFPは正常化し，リンパ節も著明な縮小を認めたため，右腎摘除術を施行した。病理組織結果はTCCG3，INF $\beta$ ，pT3，pV0，pLxで，AFP染色では陰性であった。術後M-VACを1クール施行し退院した。以上，AFP産生腎盂尿管癌の1例を報告した。

腎盂尿管癌の存在診断におけるFISH細胞診断の有用性：浦野俊一，中川修一，杉本浩造，三神一哉，野本剛史，中村晃和，中西弘之，渡辺 決（京府医大） 腎盂尿管癌では，画像診断上明らかな腫瘍が認められる場合にはその診断は比較的容易であるが，明らかな腫瘍性病変が認められず尿細胞診のみが異常所見を示す場合の診断は困難である。われわれは，腎盂癌患者2例の膀胱尿，分腎尿を材料として尿細胞診およびFISHを行い，腎盂癌の存在診断におけるFISHの有用性について検討した。尿細胞診で疑陽性や陽性所見が連続して認められるのに腫瘍の存在が明らかにできず上部尿路に腫瘍の存在が疑われるが，画像診断上明らかにできない場合の細胞診断法として，FISHは有力な検査法であると考えられた。

腎浸潤性移行上皮癌の画像診断：中村雅至，中村晃和，前川幹雄，大江 宏（京都第二赤十字） 1993年5月より1996年6月までの3年間に腎浸潤性移行上皮癌の5例を経験し，その画像診断について超音波，CT，血管造影による所見について検討した。5症例のうち2症例は，腎盂に明らかな腫瘍性病変を認めず，実質内への浸潤性病変を伴うもので，いわゆる狭義の浸潤性移行上皮癌であった。他の3症例は，腎盂内に肉眼的に病変が認められたものの，腎実質内により強い浸潤を示したもので，いわゆる広義の腎浸潤性移行上皮癌であった。CT，血管造影においては移行上皮癌の特徴を示し，乏血管性であった。超音波断層像では，腎輪郭の形状はほぼ原型を保っていた。腫瘍像は楔形で，境界は不明瞭であり，腫瘍のエコー強度は実質とisoechoicであった。中心部エコー像は変形を示した。これらの所見が腎細胞癌との鑑別の上で特徴的であった。

国立大阪病院における腎盂尿管腫瘍の臨床的検討：宮川 康，岡聖次，世古宗仁，鄭 則秀，佐藤英一，辻村 晃，高野右嗣，高羽津（国立大阪），竹田雅司，倉田明彦（同・病理） 1986年4月から1996年10月までの10年6カ月間に経験した腎盂尿管腫瘍55例のうち手術療法を施行し，組織学的に移行上皮癌と診断された49例を対象とした。男性は34例，女性は15例であり，年齢は27歳から83歳，平均（ $\pm$ SD）64.9 $\pm$ 11.7であった。主訴は肉眼的血尿が32例（65%）と最も多かった。患側は右側23例，左側24例，両側2例であり，腫瘍発生部位は腎盂20例，尿管21例，腎盂尿管10例であった。全体の生存率は1年生存率が93.5%，3年生存率が70.2%，5年生存率が61.3%であった。grade，INF，pT，pL，pVいずれも生存率と良く相関していた。膀胱腫瘍の合併は生存率に影響しなかった。pT3症例の中でもpL1例は予後不良であり，リンパ節転移に対する対策が必要と思われる。

## 【膀胱腫瘍】

膀胱癌細胞に対する新キノロン系抗菌剤，Fleroxacinの抗腫瘍作用の検討：戎野庄一，稲垣 武（国立南和歌山），柑本康夫，大川順正（和歌山医大） 膀胱癌細胞 MBT-2 および T24 を用いて fleroxacin（FLX）および ciprofloxacin（CPFX）の抗腫瘍作用を *in vitro* の実験系を用いて検討した。抗腫瘍効果の検討は生細胞数の算定および MTT assay でおこなった。MBT-2 細胞：細胞数の算定では

FLX は100~800, CPFX は 50~800  $\mu\text{g/ml}$  まで, MTT では FLX は200~800, CPFX は 50~800  $\mu\text{g/ml}$  まで濃度依存的に細胞増殖を抑えた。MBT-2 細胞では CPFX の殺細胞効果が強いものと思われた。T24 細胞: 細胞数では FLX は100~800, CPFX は 50~800  $\mu\text{g/ml}$  まで, MTT では FLX は50~800, CPFX は 100~800  $\mu\text{g/ml}$  まで細胞増殖を抑えた。この細胞ではどちらの感受性が優れているかわからなかった。

表在性膀胱腫瘍における多部位粘膜生検の臨床的検討: 田口 功・郷司和男, 玉田 博, 山中和樹, 山田裕二, 後藤章暢, 上野康一, 原勲, 岡田 弘, 荒川創一, 守殿貞夫 (神戸大) TUR-BT および多部位粘膜生検 (random biopsy) を施行した初発表在性膀胱腫瘍83例を対象とし, random biopsy の組織像と腫瘍の肉眼的形態, 組織学的所見および術後再発との関係を検討した。random biopsy で CIS または dysplasia を20例に認め, その頻度は非乳頭状, 多発性あるいは grade 3 で有意に高かった。Random biopsy の組織像は再発の危険因子とはならなかったが, これは随伴 CIS や dysplasia を認めた症例に対し施行された BCG 等の膀胱内注入療法の影響が考えられた。表在性膀胱腫瘍において random biopsy は随伴 CIS, dysplasia の検出および術後補助療法の選択に有用と考えられた。

表在性膀胱癌における尿中 TPA の検討: 古橋憲一, 小林弘明, 彦坂敦也, 高羽秀典, 小幡浩司 (名古屋第二赤十字) 【目的】表在性膀胱癌において腫瘍マーカーとしての尿中 TPA の有用性について検討した。【方法】対象は1990年から1995年までの尿路感染症のない TUR-Bt 施行前後の表在性膀胱癌患者212例であり, 男性は168人, 女性は44人, 平均年齢は67.2歳であった。術前の尿中 TPA と尿細胞診の陽性率を, 1) 全体, 2) 初発, 再発別, 3) 単発, 多発別, 4) グレード別, 5) ステージ別, 6) サイズ別に分類して比較検討した。尿中 TPA の cut off 値は 600 U/L, 800 U/L とした。また術後の陽性率の変化を検討した。【結果】尿中 TPA の陽性率は, 初発, 多発, グレードが高い, ステージが進行している, サイズが大きいほど高値を示し, cut off 値 600 U/L ではすべての項目で尿細胞診の陽性率より高かった。術前に陽性であった群の術後の陽性率は, cut off 値 800 U/L とした時の尿中 TPA が最も低値であった。

表在性膀胱癌の再発予防に対する塩酸 Pirarubicin (THP) 加温水膀胱内灌流療法の効果の検討: 平井慎二, 堀井泰樹, 吉田 徹, 山内民男 (北野) 【目的】表在性膀胱癌の TUR-Bt 後の再発予防目的で, THP 加温水膀胱内灌流療法を施行した。【対象及び方法】1990年1月から1992年12月までの間に治療した, 初発の表在性膀胱癌28例に対して行った。男性23例, 女性5例, 年齢は, 35歳から81歳, 平均60.1歳。腫瘍数は, 単発: 12例, 多発: 16例, G1 14例, G2: 13例, G3: 1例, pTa: 21例, pT1: 6例, pT1+pTis: 1例であった。術後, THP 30 mg を生理食塩水 1,000 ml に溶解し, 注入温度を43°C とし2時間で灌流した。1日1回, 10日間連日で投与した。【結果・考察】平均再発期間は, 15.5カ月, 平均非再発期間は, 45.2カ月, 非再発率は, 3年43.7%, 5年38.3%であった。われわれの方法は諸家の再発予防報告と比べて優るものではなかった。

表在性膀胱腫瘍に対する BCG 膀胱内注入療法に関する臨床的検討: 上條 渉, 本多靖明, 加藤慶太郎, 阿部俊夫, 赤堀将史, 瀧 知弘, 深津英捷 (愛知医大), 羽田野幸夫, 野々村仁志 (蒲郡市民), 平岩新輔 (協立総合) 表在性膀胱腫瘍に対する BCG 膀胱内注入を施行し, 再発予防効果, および治療効果に関して臨床的検討を行った。表在性膀胱腫瘍のうち TUR-BT 後に再発予防の目的で, BCG 注入を行った25例中9例が再発し, 1年非再発率80.2%, 2年59.7%であった。背景因子では T1, 多発腫瘍に再発の傾向が高かったが, 多変量解析とも有意差はなかった。また TUR-BT 後の腫瘍残存例, もしくは治療目的の23例に BCG 注入を行い, 20例に腫瘍の消失を認めた。そのうち10例が2年以内に再発した。23例中4例に深部浸潤癌への病期進展を認めた。2例が CR 後の再発であり, 4例すべてに膀胱全摘を施行したが, 2例が癌死した。

膀胱癌 pT1b 症例に関する臨床的検討: 桑原勝孝, 柳岡正範, 置塩則彦 (静岡赤十字) 1984年から1995年までに当院を受診した膀胱癌症例の内, TUR-Bt にて pT1b と診断した13例を対象とした。男性11例, 女性2例, 年齢46歳から79歳, 平均59.2歳であった。腫瘍の

形態は乳頭状有茎性腫瘍が4例, 乳頭状広基性腫瘍が4例, 非乳頭状広基性腫瘍が5例であった。分化度は grade 2 が10例, grade 3 が3例であった。13例中7例に再発が認められなかったが, 乳頭状広基性腫瘍例では3例に, 非乳頭状広基性腫瘍例では4例に再発が認められた。非乳頭状広基性腫瘍例は早期に再発する傾向にあった。pT1b, grade 3 症例は進行癌として扱うべきとの意見が多いが, grade 2 症例でも腫瘍の形態, 特に非乳頭状広基性腫瘍では再発の傾向が強く早期の膀胱全摘も必要であると思われた。

膀胱腫瘍に対する膀胱部分切除術の20年間の治療成績: 河野 学, 安本亮二, 辻野 孝, 辻田正昭, 船井勝七, 森川洋二, 堀井明範, 和田誠次, 仲谷達也, 柿木宏介, 梅田 優 (大阪市立十三市民), 岸本武利 (大阪大) 当院で過去20年間 (1976~1995年) に施行した膀胱部分切除術の治療成績を報告する。対象は20名, 男性14例, 女性6例, 平均年齢66.2歳 (34~80歳)。膀胱腫瘍は単発16例, 多発4例であった。病理学的診断では, pT1 2例, pT2 14例, pT3 4例で, grade 1 3例, grade 2 11例, grade 3 6例であった。9例に膀胱尿管新吻合術を必要とした。予後について観察を行ったところ (平均37カ月, 4~108カ月), 平均生存期間は53カ月で, pT2 群と pT3 群の間, grade 1, 2 群と grade 3 群 の間に有意差を認めた。膀胱部分切除術の適応について若干の文献的考察を加え報告した。

膀胱癌に対する膀胱部分切除術ならびに膀胱全摘除術の臨床的検討: 藤井昭男, 乃美昌司, 岡本雅之, 武中 篤 (兵庫成人病セ) 原発性膀胱癌79例 (年齢中央値68歳, TCC 70例, SCC 8例, ADC 1例) に膀胱部分切除 (8例)・膀胱全摘 (71例) を行った。全摘後の尿路変更は incontinent type が39例, continent type が32例であった。Kaplan-Meier 法による1・3・5年生存率は全体で89・63・61%で, TCC と SCC, G2 と G3 の生存率はほぼ等しく, TCC の stage 別5年生存率は pTa 100%, pTis 67%, pT1 81%, pT2 61%, pT3 39%で pT1 と3に有意差が認められた (logrank;  $p < 0.05$ )。Adjuvant MVP-CAB (1日目; MTX 20 mg/m<sup>2</sup>・VCR 0.6 mg/m<sup>2</sup>・CPM 500 mg/m<sup>2</sup>・ADM 20 mg/m<sup>2</sup>・BLM 30 mg/body, 2日目; CDDP 60 mg/m<sup>2</sup>) を pT2 6例, pT3 5例, pN+ 9例に行い, その疾患特異3年生存率 pT2 100%, pT3 57%, pN+ 60%が得られた。

福井医科大学泌尿器科開設10年間の膀胱全摘除術治療成績: 斉川茂樹, 石田泰一, 棚瀬和弥, 大山伸幸, 鈴木裕志, 森 啓高, 金丸洋史, 岡田謙一郎 (福井医大) 1984年6月から1994年9月の間に福井医科大学において根治的膀胱全摘除術を施行された62例について報告した。性別は男性51例, 女性11例。年齢は41歳から82歳 (平均67歳)。深達度別の5年生存率は pTa: 100%, pT1: 88%, pT2: 83%, pT3a: 71%, pT3b: 38%, pT4: 44%であり, pT3b と pT4 の間に有意差を認めた。pT4 が pT3b とほぼ同等であるのは根治手術が可能な手術 pT4a 症例であったためと考えられる。さらに組織学的異型度, 浸潤増殖様式, 壁内脈管浸潤が予後規定因子として重要であった。術後補助化学療法は pT2-3a では2コース以上, pT3b-4 では3コース以上必要と考えられた。

膀胱腫瘍に対して行った膀胱全摘出術の治療成績: 阪倉民浩, 渡邊美博, 南 英利, 伊藤哲二, 川村正喜 (PL), 岩田裕之, 上川禎則, 金 卓, 坂本 亘, 杉本俊門, 原厚信行 (大阪市立総合医療セ), 山本啓介, 岸本武利 (大阪大) 1985年から PL 病院と大阪市立総合医療センターで施行された膀胱全摘出術95例 (男性76例, 女性19例, 平均年齢64歳, 術後観察期間中央値22カ月) の治療成績を報告する。全症例の生存率は1年86%, 3年66%, 5年64%であった。性差, 組織型, 深達度, pN, pV, ply, 年齢, TUR の既往, 腫瘍数, 悪性度, INF, 各因子につき一般化ワイルコクソンテストにより生存率曲線の有意差検定を行い, 前者6因子に対して統計学的有意差がえられた。これら6因子にたいして比例ハザードモデルを用いて解析したところ, pN 因子と pV 因子が有意な予後因子となった。これら2因子が陽性の場合術後補助療法が必要と思われた。

M-VAC 無効症例に対する PBSC (併用超大量化学療法) の経験: 西村昌則, 西村一男, 高橋陽一 (大阪赤十字病院), 土井章一, 那須芳 (同内科), 太田基八 (同検査部) M-VAC 療法が無効であった進行癌3症例に対して, PBSC 併用超大量化学療法 (HDC) を施行

し、良好な結果を得た (CR 2 例, PR 1 例)。末梢血幹細胞の採取には、M-VAC を 1 コース施行し、G-CSF も併用した。幹細胞採取においての問題点は、過去に化学療法を施行した既往のある症例では、質の良い幹細胞の採取が困難であり、PBSCT 後の血小板の回復が遅延した。HDC のレジメは、3 剤を使用し、MTX: 200 mg/body, VP-16: 1,200 mg/m<sup>2</sup>, CBDCA は、カルバートの式により、AUC が 18 となるように設定した。CBDCA の投与後の血中濃度は、患者の腎機能に大きく依存するため、重篤な副作用の発現を回避する為にも、CBDCA の投与量の決定は、AUC を基準に考えることが望ましいと思われた。

**膀胱腫瘍に対する MVAC 化学療法の治療経験:** 栗本勝弘, 深津孝秀, 村田万里子, 松浦 浩, 亀田晃司, 奥野利幸, 林 宣男, 柳川 眞, 川村壽一 (三重大) [目的] 当科で 1986~1995 年で膀胱腫瘍に対する後療法及び救済療法としての MVAC 療法の治療成績を検討した。[対象と方法] 阻血動注療法 (CDDP+ADM)+膀胱全摘術後の施行例 17 例 (A 群)。膀胱全摘術後の施行例 8 例 (B 群)。再発または観血的治療非適応例 20 例 (C 群)。3 群で非再発率, 生存率, 奏効率を比較検討した。[結果] 1) 5 年非再発率は A 群 45.8%, B 群 75% と有意に B 群が高かったが ( $p=0.034$ ; Wilcoxon 検定), その半数は前立腺浸潤例であった。2) 5 年生存率は A 群 51.6%, B 群 85.7% で統計学的有意差はなかった。3) C 群の生存率は 1 年 20%, 2 年 10%, 3 年 0% で治療効果は CR 2 例, PR 6 例, NC 11 例, PD 1 例と奏効率は 40% であった。

**転移を有する尿路上皮腫瘍に対する MVP-CAB 療法の治療成績の検討:** 乃美昌司, 小野義春, 岡本雅之, 森末浩一, 武中 篤, 藤井昭男 (兵庫成人病セ) 転移を有する TCC 43 例 (年齢中央値 65 歳) に対し MVP-CAB 療法 (第 1 日目: methotrexate 20 mg/m<sup>2</sup>, vincristine 0.6 mg/m<sup>2</sup>, cyclophosphamide 500 mg/m<sup>2</sup>, adriamycin 20 mg/m<sup>2</sup>, bleomycin 30 mg/body, 第 2 日目: cisplatin 60 mg/m<sup>2</sup>) を施行し, CR 9 例 (21%), PR 21 例 (49%), PD 13 例 (30%) が得られた。その有効持続期間, 生存期間の効果別中央値はそれぞれ CR 21 カ月, 26 カ月, PR 9 カ月, 11 カ月, PD 0 カ月, 5 カ月であった。1・3・5 年生存率は 46%・11%・5% で CR は PR, PD より PR は PD より予後の延長が認められた ( $p<0.01$ ,  $p<0.05$ )。

**BBN 誘発マウス尿路上皮癌における遺伝子変異の検索:** 山本晋史, 陳 天新, 李 祺家, 村井 隆, 森 聖, 鰐淵英機, 西阪誠泰, 和田誠次, 岸本武利, 福島昭治 (大阪市大) BBN 誘発マウス尿路上皮癌モデルでは、得られた膀胱癌および腎盂癌は浸潤傾向が強くしばしば転移を伴う。このモデルによって得られた 34 例の浸潤性尿路上皮癌について遺伝子変異を検索したところ, p53 遺伝子変異は膀胱癌 (転移なし), 膀胱癌 (転移あり), 膀胱癌転移巣においてそれぞれ 78, 90, 70% と高率であった。腎盂癌では 17% に p53 遺伝子変異を認めた。一方, H-ras 遺伝子変異は膀胱癌では 14% と低頻度であったが, 腎盂癌では 50% に変異を認めた。DNA 修復異常マーカーである MSI は膀胱癌の原発巣で 30% であったのに対し, 転移巣では 60% と高頻度であった。浸潤または転移を示すマウス尿路上皮癌において p53 遺伝子変異は高率であり, MSI は特に転移巣において高頻度であった。

**ヒト膀胱癌におけるサイクリン D1 遺伝子発現異常の検索:** 李 祺家, 山本晋史, 西阪誠泰, 池本慎一, 仲谷達也, 和田誠次, 山本啓介, 岸本武利, 鰐淵英機, 福島昭治 (大阪市大) サイクリン D1 は細胞周期に関連する蛋白で, G1 期から S 期への移行を促進させることから, 癌遺伝子の一つとしてその発現様式が注目されている。今回, 当大学附属病院泌尿器科にて採取された尿路移行上皮癌症例 174 例について, 抗サイクリン D1 抗体 (UBI 社) を用いて免疫組織染色を行い, 病理組織像との関連について比較検討した。174 例中 44 例 (28%) にサイクリン D1 蛋白の核内への異常蓄積を認めた。サイクリン D1 の異常発現の見られた症例は全て乳頭状の発育を示す低悪性度の表在性膀胱癌であった。ヒト膀胱癌においてはサイクリン D1 の過剰発現は特に表在性, 低悪性度群において認められ, 新たな癌の悪性度の指標となりうることが示唆された。

**ヒト由来癌細胞株を用いた放射線感受性試験の有用性:** 木村仁美 (富山医薬大), 二谷立介 (同放射線基礎医学) ヒト由来癌細胞株で

ある OS-RC-2, PC-3, NBT-2, T24, RERF-LC-AI を用い *in vitro* 放射線感受性試験である clonogenic assay, MTT assay, micronucleus assay を施行し *in vivo* のヌードマウス移植腫瘍の放射線治療効果と比較した。clonogenic assay の 2 Gy での細胞生存率と micronucleus assay の 2 Gy での小核出現率は有意な相関が認められた ( $p<0.05$ )。また micronucleus assay の 2 Gy での小核出現率はヌードマウス移植腫瘍の放射線治療における縮小率と有意な相関が認められた ( $p<0.01$ )。以上より micronucleus assay の *in vivo* における放射線治療効果予測としての有用性が示唆された。

**BCG 腹腔内投与による抗腫瘍効果の基礎的検討:** 原 勲, 郷司和男, 荒川創一, 守殿貞夫 (神戸大) [目的] BCG 膀胱内注入療法の抗腫瘍効果のメカニズムについては未だ明らかにされていない。われわれは腫瘍細胞および BCG を共に腹腔内投与した際の BCG の抗腫瘍効果につき検討した。[方法] BCG 株として Tokyo 172 株 0.25 mg を, 対照として同じ菌数の *E. coli* (HB101) を 1 週間毎に 2 回腹腔内投与した後, 3 種類の腫瘍細胞をマウスにそれぞれ  $5 \times 10^6$  個ずつ腹腔内接種もしくは  $1 \times 10^6$  個ずつ皮下接種し, 腫瘍細胞の生着を経時的に観察した。[結果] 腫瘍細胞を腹腔内接種した場合すべての腫瘍細胞において BCG による抗腫瘍効果が認められたが, 皮下接種すると抗腫瘍効果は認められなかった。対照として *E. coli* を投与しても抗腫瘍効果はほとんど認められなかった。

**浸潤性膀胱癌に対する術前動注化学療法の検討:** 山田芳彰, 水本裕之, 岡田正軌, 大堀 賢, 三井健司, 大下博史, 本多靖明, 深津英捷 (愛知医大), 平田紀光 (浅井), 平岩新輔 (協立) 浸潤性膀胱癌 14 例を対象に, 術前動注化学療法を 3 例, 化学放射線併用療法を 11 例に行った。平均年齢は 69 歳, 平均観察期間は 14.8 カ月, 性別は男 10 例, 女 4 例, 全例移行上皮癌で治療前の grade は, G2-8, G3-6 例, 深達度は, T2-2, T3-8, T4-4 例であった。使用薬剤は CDDP+ADM or THP-ADM, 照射量は 12~50 Gy であった。評価可能であった 13 症例中, CR-4 (pCR-3+CRs-1), PR-5, NC-4 例で, CR と PR を併せた奏効率は 69% であり, grade II B 以上の組織効果が 38% (5/13) に認められた。down staging は 77% (10/13) で, 全体の 3 年生存率は 61.8%, CR+PR 症例は 77.8% であった。副作用は, 食欲不振, 嘔心, 嘔吐, 白血球減少が高頻度に認められ 4 例に G-CSF を使用した。膀胱を温存した 3 例中 2 例に再発を認め膀胱温存例では, 嚴重な経過観察が必要であると思われた。

**浸潤性尿路上皮癌に対する少量 CDDP 動注投与および UFT 併用した放射線療法の経験:** 谷 善啓, 大園誠一郎, 鳥本一匡, 中農勇, 東 拓也, 壬生寿一, 岸野辰樹, 藤本 健, 平尾彦彦, 岡島英五郎 (奈良医大) 侵襲的治療が困難な poor risk 進行性尿路上皮癌症例に対して, 少量 CDDP 連日動注投与・UFT 内服投与を併用した放射線療法を施行した。対象は, T3b 浸潤性膀胱癌 5 例, 尿管癌術後局所再発 1 例。血流改変術の上, リザーバー留置し CDDP 6 mg/日 (腎機能障害例には 5 mg/日) を週 5 日間連日投与・2 日間休薬で動注投与し, 放射線療法を施行した。腎機能障害の 1 例のみ本治療中止を要した。近接効果は, 評価可能 7 病巣中, PR2 病巣, MR1 病巣, NC4 病巣で, 予後は, 後治療に手術施行し得なかった 3 例のうち 2 例は死亡, 1 例は癌あり生存で, 手術施行 3 例のうち 1 例は癌死し, 1 例は NED, 1 例は癌あり生存であった。本治療は, poor risk 症例に対しての有用な一治療法であると考えられる。

**膀胱腫瘍に対する全身および動注化学療法の検討:** 安達高久, 守屋賢治, 江崎和芳 (八尾市立) [対象] 当科において化学療法を行なった浸潤性および表在性 G3 膀胱癌 35 例 (男 25 例, 女 10 例 stage は CIS 3 例, T1 4 例, T2 1 例, T3a 8 例, T3b 1 例, T4 5 例, 組織は TCC G2 18 例, TCC G3 15 例, SCC 2 例)。[方法と結果] 全身 M-VAC 療法は 20 例に平均 1.6 クール施行され奏効率 (CR+PR) は 55% であった。また動注化学療法は CDDP 10 mg, ADM 10 mg を 1~2 週毎に投与するレジメンを中心に 29 例に施行され, 動注療法を含めた化学療法全体の奏効率は 80.0% (CR 15 例, PR 13 例, NC 7 例) であった。CR 15 例のうち他病死を除く 7 例は 3~60 (平均 24.9) カ月の観察期間において再発を認めず, また残り 6 例に平均 13.2 カ月後に再発を認めたが, 4 例は TUR の追加により, さらに 2 例の PR 症例, 2 例の NC 症例にも TUR を追加し合計 15 例が平均 16.9 カ月間 NED の状態で膀胱が温存されている。



動注化学療法による皮膚筋障害発生例についての検討：河 源，岡田日佳，六車光英，川端和史，小山泰樹，松田公志（関西医大）動注化学療法による，皮膚および筋の障害を認めた3例について検討した。【症例1】68歳膀胱腫瘍患者。CDDP+ADMの動注にて，肛門周囲に発赤腫脹を生じたが，後に自然消失した。【症例2】43歳膀胱腫瘍患者。CDDP+ADMの動注後，疼痛を伴う右殿部の発赤腫脹を認めた。CPK，GOTの上昇，MRIにて大股筋の炎症所見がみられた。ステロイド投与にて軽快した。【症例3】65歳の尿道腫瘍患者。5-FU持続動注にて，殿部の広範な壊死が生じ，後に嫌気性菌感染を併発した。壊死部除去をおこない，植皮および筋皮弁作製により欠落部を補填した。【考察】発生要因として，薬剤の種類およびその量，注入部位，動脈の位置関係，血管攣縮等が考えられるが，これらの副作用発生を予測するのは困難であった。

膀胱顆粒細胞腫の1例：吉田 徹，平井慎二，堀井泰樹，山内民男（北野），沢田眞治（同臨床病理部）顆粒細胞腫は皮膚，乳房，舌などに好発するが，膀胱に発生するものは稀である。その起源に関しては種々の説があるが，最近ではSchwann細胞起源説をとるものが多い。48歳男性。近医の超音波検査にて膀胱腫瘍を指摘され，当科に紹介された。膀胱頸部から前壁に径約2cmの半球状の隆起性病変を認めTUR-Btを施行。病理組織診断は良性の顆粒細胞腫であった。S100蛋白陽性，NSE陽性，EMA，PAS，keratin，vimentin等は陰性で特殊染色も顆粒細胞腫を裏付けるものであった。半年後に腫瘍の再発を認めたので再度TUR-Btを施行し，現在経過観察中である。上記症例を文献的考察を加えて報告した。

#### 【前立腺癌】

前立腺生検組織における炎症所見と血清PSA値との比較検討：岡田晃一，小島宗門，鴨井和実，早川隆啓，南口尚紀，納谷佳男，渡辺 決（京都府医大）前立腺の組織学的炎症が血清PSA値に与える影響を調べるため，前立腺生検組織における炎症所見と，血清PSA値との関係を検討した。対象は前立腺癌を否定された生検施行例99例である。生検組織中の多核白血球及びリンパ球の有無により組織学的炎症の有無を判定した。PSA 4.1ng/ml以上の群では，PSA 4.0ng/ml以下の群と比較して，多核白血球浸潤を認めた症例が有意に多かったが，リンパ球浸潤については差はなかった。多変量解析では，前立腺容積と多核白血球浸潤が血清PSA値の独立予測因子であった。前立腺容積が30ml以上の群では前立腺容積が，30ml未満の群では多核白血球浸潤が独立予測因子であった。

前立腺検診でスクリーンされた前立腺癌疑い症例に対する前立腺針生検の検討：古瀬 洋，平野泰弘，福田 健，北川元昭，阿曾佳郎（藤枝市立総合）1995年8月より1996年6月までに，藤枝市立総合病院で胃癌検診を受診した50歳以上の男子のうち，前立腺検診の申し出のあった883人に前立腺検診を施行し，血清PSA値（Tandem-R®）が4.0ng/ml以上の50人を癌疑いとし，全例にsystematic biopsyを施行した。50人の平均年齢は68.7歳で，このうち12人が組織学的に前立腺癌と診断された。PSA gray zone（ $4.0 \leq \text{PSA} < 10.0$ ）では生検陽性率は9.4%で，DRE，TRUSともに陰性の場合に癌検出率が低く，癌患者のPSAD値は全例で0.2以上であった。またこの領域の70歳以上の症例では，年齢別PSAカットオフ値を用いることにより，不必要な生検を減らせる可能性が示唆された。

前立腺 Systematic biopsy の臨床的検討：伊藤康久，伊藤慎一，土井達朗（岐阜市民）【対象】1994年6月から1996年10月までの間にsystematic biopsyを施行した86例（54～92歳，平均71歳）を対象とした。【結果】前立腺癌は，PSA高値24例中8例，直腸診異常15例中3例，両者の異常40例中33例，その他7例中1例の計45例（52%）に検出された。摘出組織と生検組織の一致は25例中13例であり，前立腺全摘除術を施行したT1c 6例の術後病期は，pT1 1例，pT2：3例，pT3：2例であった。合併症は発熱・膀胱タンポナードが各1例みられた。【結論】Systematic biopsyは合併症も少なく，直腸診より前立腺癌の確定診断に有用であるが，摘出組織の組織型と一致しない症例があり，術後の病理学的病期が進行している症例がみられることから，癌の正確な診断とともに早期癌の検出率を向上させる必要があるものと考えられた。

前立腺 Sextant biopsy における Transition zone biopsy の有用性の検討：前田 浩，石戸谷哲，青木芳隆，大久保和俊，岡田 崇，荒井陽一（倉敷中央），伊藤隆志，難波正博（同碎石センター）【目的】Peripheral zone（PZ）のみの4分割生検とtransition zone（TZ）の2ヶ所を加えた6分割生検を比較検討。【対象と方法】直腸診またはPSA値陽性で341例にTRUSガイド下経直腸的針生検を施行。1993年9月から1994年9月のPZのみの4分割生検を対照群，1994年10月から1996年5月のTZの2ヶ所を加えた6分割生検で初回生検例をA群，再生検例をB群とした。【結果】A群33%（64/196），B群19%（4/21），対照群30%（37/124）の癌を認め，A群と対照群に有意差は無し。A群の癌はPZのみ9例，PZとTZの両方に55例，TZのみの症例は無し。B群では全例TZに癌あり。【考察】TZの2ヶ所を加えた6分割生検は癌発見率向上に初回生検では寄与しなかったが，再生検では有用であった。

超音波ガイド下前立腺生検の有用性の検討：中村一郎，佐和田浩二，吉行一馬，森末浩一（兵庫県立柏原）早期前立腺癌検出の目的で，超音波ガイド下前立腺生検を行い，その有用性を検討した。生検にて114例（年齢：44～95歳，平均71.7歳）中，28例（24.6%）に癌が検出され，そのうち臨床病期T2以下の限局癌は18例であった。生検前検査（PSA，DRE，TRUS）のpositive predictive value（PPV）は，PSA 40%，DRE 34.2%，TRUS 34.2%，PSA+DRE 56.4%，PSA+TRUS 55.0%，DRE+TRUS 43.4%，PSA+DRE+TRUS 70.4%であった。12例に前立腺全摘術が施行され，摘除標本の葉別の，生検正診率は77.2%（17/22）であった。合併症は肉眼的血尿，肛門出血，血精液症，下腹部痛があったが重篤なものはなかった。

根治的前立腺全摘除術の臨床的検討：羽田野幸夫，野々村仁志（蒲郡市民），本多靖明，深津英捷（愛知医大），小野佳成（小牧市民）対象と方法：1994年2月から1996年4月の間に組織学的に前立腺癌と診断され，根治的前立腺摘除術を施行した12例。組織型は全例腺癌であった。手術は臨床病期B以下の症例に対し行い，年齢は62歳から76歳，平均69.8歳であった。手術方法は，恥骨後式を用い，リンパ節郭清術を行った。経過観察期間：2年8月から6カ月。生検のみで発見された前立腺癌の臨床病期は病期B1とした。B1：7例，B2：5例。結果：手術時間は3時間2分から7時間28分平均5時間18分，出血量は447～3,964mlで，輸血症例は11例で200～3,200mlであった。病理：高分化5例，中分化型3例，低分化2例，残存腫瘍無し2例。病理学的病期診断はpT0，pN0；2例，pT2a，pN0；4例，pT2b，pN0；2例，pT3，pN0；4例。全例再発は認めていない。

前立腺全摘除術後合併症についての臨床的検討：高橋義人，南館譲，土屋 博，楊 睦正，出口 隆，栗山 学，河田幸道（岐阜大），伊藤慎一，伊藤康久，土井達朗（岐阜市民）【対象と方法】岐阜大学と岐阜市民病院にて1987年以降施行された恥骨後式前立腺全摘除術75例（臨床病期；A2/B/C；19/50/6，組織学的分化度；wel/mod/por；20/30/25）を対象に前立腺全摘除術後の合併症を検討した。なお，尿失禁の評価にはStameyの分類を用いた。【結果】尿道狭窄は16例（21%），尿失禁はgrade 0，1，2，3が各々14例（17%），21例（28%），6例（8%），18例（24%）であった。既往手術の無いこと，出血量の少ないこと，尿道留置カテーテルの留置期間の短いほうが，尿失禁は少なかった。膀胱尿道吻合部の残糸により惹起された尿失禁と考えられた症例が8例（11%）あった。薬物療法は奏功するものはほとんど無かった。【結語】確実な病期診断の下，局所解剖を理解した手術が重要である。

前立腺癌に対する集学的療法の検討：桐山 功・堀 夏樹，田中求平，久保田正充，小川秀彌（関東通信），平岡保紀，秋元成太（日本医大）【目的】われわれは，初回治療における集学的療法の有効性に対して検討を加えた。【対象と方法】初回治療に内分泌療法単独であった38例と，集学的療法を行った76例とを主に比較検討した。【結果】内分泌療法単独群の治療効果は，有効率55.3%に対し，集学的療法群は，有効率73.7%であった。5年生存率についてみると内分泌療法単独群は65.4%，集学的療法群は64.5%であった。stage Dについてだけでは，それぞれ53.8%，52.3%であった。また集学的療法群のうち，化学療法剤の内服だけではなく，動注化学療法や放射線照射を併用した22例の5年生存率は80.8%であり，内分泌単独療法群に比較



して有意に予後良好であった ( $p < 0.05$ )。

前立腺癌336例の統計解析—多施設共同による臨床統計：窪田裕輔，白木良一，桜井孝彦，堀場優樹，星長清隆，名出頼男（藤田保健衛生大），松井基治，浅野晴好（愛知済生会），桑原勝孝，柳岡正範，置塩則彦（静岡赤十字），長久保一郎（長久保クリニック） 前立腺癌患者336名を統計学的に解析した。初診時年齢分布は，49歳から93歳で平均74.1歳であった。病期別ではA 79例，BC 117例，D 140例で，分化度では高135例，中140例，低61例であった。標準化 PSA 値の平均は stage A 8.6 ng/dl，B/C 32.6 ng/dl，D 369.6 ng/dl で各群間に有意差を認めた。病期，分化度別 5 年生存率は A 98%，B/C 81%，D 48%，高86%，中69%，低43%であった。単回帰分析では病期，分化度，前立腺全摘が，重回帰分析では3年生存では分化度 ( $p = 0.0002$ )，病期 ( $p = 0.0003$ )，5 年生存では分化度 ( $p = 0.017$ )，病期 ( $p = 0.016$ ) が生存率に対し有意な差をみとめた。

ヒト前立腺癌細胞株 PC3 を用いた化学療法薬および内分泌療法薬の増殖抑制効果に関する検討：平野恭弘，宇佐美隆利，大田原佳久，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 【目的】 ホルモン不応性前立腺癌に有効な化学療法薬を予測する。【材料と方法】 ヒト前立腺癌細胞株 PC3 を用い，18種の薬物を使用した。96穴マイクロプレートに  $5 \times 10^3$  個/well の細胞を分注。薬物と96時間持続接触させた後，MTT assay により生細胞数を測定した。薬物の感受性の評価は増殖抑制率曲線から求めた50%抑制濃度 (IC50) と IC50/PPC 比で検討した。【結果】 IC50 は14薬で算定可能だったが，IC50/PPC 比が1以下だったのは MMC，CDDP，CBDCA，DM，THP-ADM，VCR，VP-16，paclitaxel の8種だった。特に paclitaxel は8薬物中，IC50/PPC 比は最低値で，前立腺癌化学療法薬の有効薬物となりうる可能性があると思われた。

前立腺癌患者における骨代謝の検討—ことに，血中活性型ビタミンD濃度の異常について：佐谷博之，山川謙輔，文野美希，山田泰司，鈴木竜一，栗本勝弘，有馬公伸，柳川 眞，川村寿一（三重大） 【目的】 前立腺癌患者の骨転移を有する症例および骨転移のない症例における骨代謝および骨代謝について検討した。【対象】 対象は前立腺癌骨転移例17例，骨転移のない症例20例である。悪性腫瘍患者，尿路結石患者を除く男性入院患者19例を対照群とした。【結果】 尿中ピリジノリン，PICP，は非骨転移例に比べて骨転移例で有意に上昇していた（それぞれ  $p < 0.05$ ， $p < 0.05$ ）。PSA は骨転移例について尿中ピリジノリン，尿中デオキシピリジノリン，ICTP，PICP と正の相関がみられた ( $p < 0.05$ )。血清燐，%TRP，1,25-dihydroxyvitamin D は，骨転移例非骨転移例の間で有意な差は認められなかったが，前立腺癌の患者では対照群に比較して血清燐による血中の1,25-dihydroxyvitamin D レベルの調節は de-regulate されていた。

前立腺癌全割標本における Adhesional molecule の免疫組織学的検討：植村天受，妻谷憲一，仲川嘉紀，森田 昇，林 美樹，渡辺秀次，坂 宗久，高島健次，平尾佳彦，岡島英五郎（奈良医大） 【目的】 接着因子の前立腺癌における発現について全割標本を用いて免疫組織学的に検討した。【方法】 前立腺癌全摘除術症例により得られた36例の前立腺の新鮮全割標本を作製し，癌の局在を mapping の上，全割標本を6～12分割し，凍結標本を作製した。E-cadherin (Cad)， $\alpha$ ， $\beta$ -catenin (Cat) に対する抗体を用いて，LSAB 法にて免疫組織染色を行った。【結果】 正常部位および Gleason pattern 3 以下の前立腺癌では E-Cad， $\alpha$ ， $\beta$ -Cat の3因子とも相関して発現していたが，Gleason 4，5 の部位では14例中11例で E-Cad 発現の減弱あるいは消失を認め，そのうち89%において  $\alpha$ -Cat の発現も減弱あるいは消失していた。 $\beta$ -Cat は必ずしも  $\alpha$ -Cat と相関していなかった。また，E-Cad (+)， $\alpha$ ， $\beta$ -Cat (-) などの discrepancy 症例が7例認められた。

前立腺癌における VEGF (Vascular endothelial growth factor) の免疫組織学的検討：河合憲康，戸澤啓一，秋田英俊，伊藤恭典，山田泰之，岡村武彦，上田公介，郡健二郎（名古屋大） 【目的】 前立腺癌における VEGF の発現を検討した。【方法】 1994～1995年の2年間に施行された前立腺針生検標本のうち，治療前後が評価できる10症例 (20標本) と別の30症例 (30標本) について抗 VEGF ポリクロナール抗体を一次抗体とする免疫染色を行った。【結果】 (1) 分化度

が高くなるにつれて，発現が強くなる傾向にあったが有意ではなかった。(2) Gleason score 7 以上群で癌間質に強く発現していた。(3) 治療後は発現は減少していた。VEGF の免疫染色が治療前後の効果判定になりうるかは今回の検討では明らかではなかった。【考察】 良性，悪性に係わらず組織が増殖する時に，VEGF は発現すると思われる。

前立腺肥大症と前立腺癌の鑑別における補正 PSAD の臨床的意義：中山義晴，白波瀬敏明，大石賢二（西神戸医療セ） 【目的】 補正 PSAD (M-PSAD) を下記の方法で求め，その有用性について検討した。【対象・方法】 生検にて組織学的診断を得られた BPH 212例と PC 32例を対象とした。重回帰分析により  $PSA = -0.29 + 0.15 \times$  内腺体積  $+ 0.11 \times$  外腺体積の関係を認めた。回帰係数の比を用いて  $M-PSAD = PSA / 1.5 \times$  外腺体積  $+ 1.1 \times$  内腺体積とした。【結果】 PSAD，M-PSAD の cut off 値を各々0.25，0.20とした場合の感度，特異度，正診率は81，93，92%及び84，93，91%で同等であるが，stage B 症例では71，93，91%及び91，93，92%で M-PSAD が高感度を示し，早期 PC と BPH の鑑別においての有用性が示唆された。

前立腺癌スクリーニングにおける Free/Total PSA の有用性の検討：宮井将博，新家俊明，西川 徹，大川順正（和歌山医大） PSA は特異性の面で問題があったが，最近になり Free/Total PSA を調べることで信頼性を高める試みがなされている。今回我々は血清 PSA 30 ng/ml 以下の BPH と前立腺癌患者それぞれ18名と7名の Free/Total PSA を調べその有用性について検討した。その結果，Free/Total PSA は前立腺癌症例で有意に低く ( $p = 0.018$ ) 前立腺癌症例では全例 F/T 比は0.14以下であった。cut off 値を0.14としたとき感度は100%特異性は72%精度は80%であり従来の Total PSA 単独よりも感度特異性とも良好であった。今回のわれわれの検討は少数であるが，PSA の欠点である特異性の面でさらに信頼性を高めることができる可能性が示唆された。

前立腺癌アンチアンドロゲン療法後の前立腺容積と血清 PSA の Kinetics：沖原宏治，中ノ内恒如，畑 佳伸，本郷文弥，井上 亘，渡辺 真，斎藤雅人，渡辺 決（京府医大） 進行前立腺癌47症例に対して，アンチアンドロゲン療法後の前立腺容積の減衰速度の指標となる reduction time ( $\tau$ : PV) と，血清 PSA の  $\tau$  ( $\tau$ : PSA) の相関性を解析した。全症例とも前立腺容積および血清 PSA は，flare up を認めた症例も含め指数関数的に減衰し，去勢術症例は ( $\tau$ : PV) = 30日，LH-RH アナログ症例は ( $\tau$ : PV) = 41日を臨界点として2群に分類が可能であり，( $\tau$ : PSA) は ( $\tau$ : PV) より明らかに短い日数を示していた。アンチアンドロゲン療法後の PSA の減衰速度は，アンドロゲン依存性部分の減衰速度だけを具現化しており，予後規定因子にならないことがわかった。

前立腺全摘術時の尿道膀胱吻合方法の簡易化に関する試み：絹川常郎，服部良平，古川 亨，初瀬勝朗（市立岡崎），小野佳成（小牧市民），大島伸一（社保中京） 根治的前立腺全摘術時の膀胱と尿道端の吻合を容易にし，手術方法を定型化すべく，手術術式の改良を試みた。改良点は，1) 尿道切断前に縫合糸を尿道に通すこと，2) 縫合針に直針を用い，持針器の操作を単純化するの2点である。具体的には，尿道切断前に切断線の遠位8mm余の部位に直針に135cmの長さの2-0 バイクリルを装着し，バルンカテーテルごと穿刺する。2本の糸を通した後，尿道内腔よりこの縫合糸を引き出し，これを2分し，4本の縫合糸が尿道側に通った状態とする。前立腺摘出後，この縫合糸を通常の彎曲針に装着し，膀胱端に縫合糸を通し，膀胱尿道吻合を行う。この術式により初心者でも，尿道吻合が容易に出来るようになり有用性が確認された。

四重癌の1例：内田克典，保科 彰，永野道夫，松本純一（山田赤十字），川村壽一（三重大） 【症例】 92歳男性で肉眼的血尿を主訴として来院した。既往歴に67歳時前立腺癌（詳細不明），89歳時胃癌（胃重全摘術，腺癌），90歳時直腸癌（内視鏡的切除術，腺癌）を認めた。嗜好歴に特記事項なく，姉に子宮癌の家族歴を認めた。膀胱鏡検査にて膀胱両側壁に多発性乳頭状腫瘍を認め，生検にて移行上皮癌 G2 と診断された。直腸診ではくすみ大，板状硬の前立腺を触知し，前立腺生検にて高分化型腺癌と診断された。膀胱癌に対して経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行し，前立腺癌に対しては経過観察している。

各々の病理組織を詳細に検討した結果、四重癌と診断したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

**前立腺乳頭状嚢胞腺癌の1例：**山下敦史，桜井正樹（松阪市民），近藤徳也（近藤クリニック） 症例は86歳，男性。1994年4月尿閉をきたし近医でバルーンカテーテルによる尿路管理となり，歩行障害と両側鼠径部の無痛性腫脹も出現，8月より寝たきり状態となり松阪市民病院泌尿器科に入院となった。両側鼠径部は発赤緊満し股関節は胡座位で固定されていた。直腸診で前立腺は左葉中心に小鶏卵大に腫脹した弾性軟の腫瘤として触知，CTでは骨盤骨の破壊を伴う両鼠径部の嚢胞性腫瘤が認められた。腫瘍マーカーは血清でPSA 600 ng/ml，嚢胞穿刺液で6,200 ng/mlと共に異常高値を示した。DES 静注後flutamide+LH-RH analogによる治療を開始し，腫瘍マーカーの低下は見られたものの正常化にはいたらず，治療開始後91日で死亡した。生検で上皮成分はえられず，剖検で前立腺乳頭状嚢胞腺癌と判明した。

**ホルモン抵抗性前立腺癌に対する外来 Estramustine & etoposide 療法効果の検討：**白木良一，泉谷正伸，堀場優樹，星長清隆，名出頼男（保健衛生大），柳岡正範，置塩則彦（静岡赤十字） ホルモン抵抗性前立腺癌8例に対し，外来での estramustine (280～560 mg/day，連日) & etoposide (50 mg/day；3週投与，1週休薬) 併用療法を施行した。観察期間は平均6.4カ月で平均5.1回の治療を施行した。2例の死亡（癌死1，他因死1）を認めた。生存6例中2例でPSの悪化を認めたが，他は改善あるいは治療前状態が維持されていた。PSA値は全例で最大12.1～100%（平均59.8%）の下降を認めた。副作用は脳梗塞1例（死亡），薈血性心不全1例を認めたが，他は中断或いは減量にて軽快した。PSの改善及び除痛効果という観点において，外来治療可能な本療法は充分効果が期待できる protocol と考えられた。

**前立腺癌の骨転移発現時期と病理組織像との関係：**伊藤泰典，渡瀬秀樹（名古屋市立城北），秋田英俊，河合憲康，戸澤啓一，山田泰之，岡村武彦，上田公介，郡 健二郎（名古屋市大） 初診時すでに骨転移の存在した群，治療中に新たに骨転移の発生した群，初診時より治療経過中に骨転移の発生しなかった群に分けて，前立腺癌を病理組織学的に検討した。入院治療を行った134例（Ⅰ群；初診時すでに骨転移の存在した症例62例，Ⅱ群；治療経過中骨転移の発生しなかった症例62例，Ⅲ群；治療中に新たに骨転移の発生した症例10例）を対象とした。Ⅰ群では分化度は高分化4例，中分化32例，低分化13例，不明13例，Ⅱ群ではそれぞれ13例，31例，8例，10例，Ⅲ群ではそれぞれ0例，5例，2例，3例であった。以上より，Ⅲ群において高分化型が1例も存在せず，骨転移の発現に関して分化度との関連性が示唆された。

**守口市前立腺癌市民検診の現況：**岡田日佳，吉川 聡，日浦義仁，三上 修，松田公志（関西医大） 対象：1996年4月より6月までに守口市健診センター受診の60歳以上844名。一次検診：PSA (Tandem R<sup>®</sup>) 採血と問診。一次検診判定：PSA 4.1 ng/ml 以上を陽性とした。二次検診 経直腸的前立腺生検 (systemic sextant biopsy)。結果：受診年齢は60歳から86歳で，平均66.2±4.7歳。60歳から69歳で全体の77% (649/844)。要精検者数は72名 (8.5%)。二次検診として本院を受診者した者は25名 (35%)。前立腺癌11名が発見。癌発見率1.3%。前立腺癌は60～82歳，平均68.2±6.3歳。PSAは4.1～358.6 ng/ml。PSA 10 ng/ml 以上は全例前立腺癌。臨床病期はB1：2例，B2：2例，C：5例，D2：3例。

## 【前立腺肥大症】

**前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺電気蒸散術 (TVP) の治療成績：**小橋一功（公立加賀中央），西川忠之（辰口芳珠記念），平田昭夫，角野佳史，打林忠雄，並木幹夫（金沢大） 22例の前立腺肥大症患者に対し TVP を施行した。蒸散は純切開 200 W に設定した。平均年齢は74.5±8.5歳，推定前立腺重量は平均 19.5±12.5 gr であった。手術時間は25～135分，平均60分。術後3カ月まで追跡できた16例において，I-PSS が17.4±7.3から3.1±2.0と有意に減少し，100%有効と判定され，最大尿流量が8.4±3.8 ml/sec から 15.4±5.9 ml/sec と有意に増加し，56.3%が有効以上と判定された。残尿量も

102±99 ml から 14±14 ml と有意に減少し全例 50 ml 以下となった。術中術後の出血が少なく，合併症や副作用もなく，カテーテル抜去直後より自他覚症状の改善が認められ，TVP は有用な治療法と考えられた。

**TVP (Transurethral electrovaporization of the prostate) による前立腺肥大症の治療成績：**岡田卓也，寺井章人，寺地敏郎，岡田裕作，吉田 修（京大） 22例の BPH に対し，Valley Lab. 製 Force 4B を使用し，200～250 W での TVP を施行した。内腺が 30 g を超えるような10例に対しては，約60分の TVP 施行後，通常の TURP を併用した。術後 I-PSS は平均21.3より4.8へ，最大尿流量率は 6.9 ml/s より 18.4 ml/s へ，残尿量は 152 ml より 30 ml へとそれぞれ改善した（術後6カ月）。排尿状態の有意な改善は術後2週間目より認められた。Pressure-flow study では術後14例中13例に閉塞の解除が得られた。術中輸血を要する出血や，TUR 症候群等重篤な合併症は見られず，TVP は安全かつ有用な治療法と考えられた。ただし大きな BPH に対する単独治療のためには，今後手技の習熟と機器の改良が必要と思われた。

**経尿道的前立腺電気蒸散術 (TVP) の成績：**井上幸治，恵 謙，大森孝平，西村一男（大阪赤十字） 【目的】前立腺肥大症に対する新しい手術法として経尿道的前立腺電気蒸散術 (TVP) を施行したので報告する。【対象と方法】1996年4月より10月までに28例の前立腺肥大症患者に対し TVP を施行した。蒸散用電極は Stortz 社製の vaporization electrode (スパイクエレクトロード，3 mm) を使用した。【結果】最大尿流量率は 8.5±3.0 ml/s (術前) から 15.1±5.6 ml/s (術後1カ月)，16.0±5.8 ml/s (術後3カ月) に，残尿量は 68±50 ml (術前) から 10±10 ml (術後1カ月)，22±19 ml (術後3カ月) に，また IPSS は 17.6±7.1 (術前) から 6.0±4.4 (術後1カ月)，5.0±3.0 (術後3カ月) といずれも有意に改善した。【結論】TVP は，手術手技が容易で，出血の少ない低侵襲手術であり，その適応や効果の点で TUR-P にとってかわる新しい治療法となる可能性が示唆された。

**前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺電気蒸散術 (Transurethral electrovaporization of prostate: TVP) の経験：**稲垣 武，戎野庄一（国立南和歌山），吉田利彦（和歌浦中央） 経尿道的前立腺電気蒸散術を経験したので，その治療成績について報告する。対象は，前立腺肥大症患者14例および前立腺癌患者1例。平均年齢69.7歳。前立腺推定容積は平均 40.8 cc。電流発生装置として Valley Laboratory 社製 SSE2L を用い，Roller Bar 電極を10例に，Roller Loop 電極を5例に用いた。手術時間は平均53.6分。15例中3例で TUR-P を併用した。術後の尿道カテーテルの留置期間は平均4.3日であった。自覚的所見および他覚的所見は共に術後早期に改善した。種々の問題点はあるが，低侵襲であり，手術手技の改良および電気メスの改良と電極の形態，性能の改善などにより，さらに普及していく可能性があると考えられた。

**TUR-P 施行困難な BPH 症例に対する VLAP の長期予後：**栗木修，松浦 治，竹内宣久，上平 修，橋本好正，近藤隆夫，大島伸一（社保中京） 種々の合併症により TUR-P が施行困難な前立腺肥大症35例に対し側射ファイバー（ウルトラライン）を用いて VLAP を施行し，その安全性と長期的効果について検討した。対象の年齢は61歳から93歳（平均74歳），前立腺推定容量は 11～73 ml（平均 31 ml）であった。観察期間は3から38カ月，平均24カ月であった。レーザー照射量は平均 32,016 J，単位容量当たりの照射量は 1,005 J/ml であった。AUA symptom score は術前平均19.5から術後1年で6，術後2年で6.7に，最大尿流量は 6.9 ml/s から 11.6 ml/s，10.4 ml/s に，残尿量は 83 ml から 54 ml，13.5 ml と各々改善した。長期観察中の合併症として後出血1例，膀胱結石1例，精巣上体炎1例を認めた。

**前立腺肥大症の重症度判定における BPH impact index の検討：**大園誠一郎，岡島英二郎，平尾佳彦，岡島英五郎（奈良医大），雄谷剛士，林 美樹（多根），田中雅博，守屋 昭（浅香山），高田 剛，時実昌泰（時実） 前立腺肥大症の重症度判定における BPH impact index (BII) の調査の意義につき検討した。対象は，1995年1月より1996年10月末までに奈良医大泌尿器科および関連施設を受診し

た前立腺肥大症例のうち、治療前に I-PSS, QOL index および BII を調査し、他覚所見として UFM による Qmax と RU, 超音波断層法による PV を測定し得た302例 (平均68.7歳)である。重症度判定は厚生省長寿科学総合研究河邊班の criteria を用いた。全例の BII は  $2.9 \pm 3.0$  であり、領域別重症度と BII の相関は症状, QOL において有意に認められた。また、総合重症度と BII の相関も有意に認められた。以上より、重症度判定における BII の独立性はみられなかった。

前立腺肥大症における腺腫の膀胱内突出と排尿障害の重症度: 秋山隆弘, 朴 英哲, 栗田 孝 (近畿大), 石井徳味, 宮崎隆夫 (堺温心会), 尾上篤志 (同超音波検査部) 前立腺肥大症において、腺腫の大きさと閉塞の程度が必ずしも一致しないことがその病態を複雑にしている。そこで腺腫の膀胱内突出程度に注目して、BPH 21名で経腹縦断エコー像での突出高を測定すると、UFM と有意の逆相関を示した。一方横断像での断面積、腺腫形態 (前後径/左右径) は UFM と全く相関を示さず、大きさや形態よりも膀胱内への突出度が排尿障害の要因であることが示唆された。これは流体力学上、管が容器内に突出した Borda's mouth piece 形で流出時のエネルギー損出が極めて大きいという理論にも合致する。前立腺の膀胱内突出の機序として、腺腫増殖様式 (中葉肥大など)、膀胱三角部の脆弱性、骨盤底筋群の支持強度、膀胱充満度など諸要因が推測されるが、本結果は前立腺肥大症の病態理解に大きな示唆を与えると共に、臨床上も BPH の治療方針決定に有用な情報となる。

Schafer's nomogram による前立腺手術適応の検討: 池内隆人, 渡辺秀輝, 石黒良彦 (名古屋市立城西), 浅井伸章, 堀 武, 平尾憲昭 (厚生連加茂), 坂倉 毅, 郡 健二郎 (名古屋市大) 今日下部尿路閉塞の有無と程度を客観的に評価する検査法として pressure-flow study (以下 PFS) が行われている。われわれは PFS 施行後に前立腺手術を行った症例で、術後の排尿状態の改善が期待できる限界について retrospective に検討した。対象は下部尿路閉塞を疑われた47例で、年齢は37~83歳 (平均65.5歳)、前立腺体積は5~130 cm<sup>3</sup> (平均31 cm<sup>3</sup>) であった。PFS の方法は恥骨上穿刺法で行い、結果は Schafer のノモグラムで判定した。手術前後の UFM による最大尿流率の変化を本問の判定基準を用いて検討した。結果は閉塞度Ⅱ以上の全症例で排尿状態の改善を認め、AG number と Pdet Qmax 値を用いての検討では、後者 40 cmH<sub>2</sub>O 以上かつ前者18以上が排尿改善の限界となった。

TUR-P 症例における経直腸超音波断層法による推定前立腺内腺体積測定の意義について: 雄谷剛士, 林 美樹, 岸野辰樹 (多根総合), 藤本清秀, 大園誠一郎, 平尾佳彦, 岡島英五郎 (奈良医大) 【目的】BPH に対する外科療法として TUR-P は golden standard であるが、効果を予測しうる指標が確立されていないのが現状である。今回、われわれは推定内腺体積比 (TZI) が効果の予測因子となりうるかについて検討した。【対象】1994年4月から1995年5月に、TUR-P を施行した49例。【方法】TRUS により、前立腺体積 (PV)、内腺体積 (TZ) を測定し TZI を算出し、TUR-P の有効性について長寿科学総合研究河邊班試案に基づいて判定した。【結果】PV と TUR-P の有効性については、相関は認めなかった。TZI は Excellent 群 (21例) 平均0.72, Good 群 (13例) 0.60, Fair・Poor 群 (15例) 0.46であり、TZI が TUR-P の治療効果を予測しうる指標となることが示唆された。

経尿道的前立腺切除術+切除術 (TUI-P+TUR-P) 法の検討: 鶴信雄, 須床 洋 (共立菊川総合), 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大) 【目的】前立腺肥大症が軽度にも関わらず排尿障害の強い症例に、最小限の腺腫切除と切除術を組み合わせた方法 (TUI-P+TUR-P 法, I+R 法) を施行したので報告する。【対象と方法】1994年7月から2年間に当科で I+R 法を施行した31例。通常の TUR-P 法とは、術前の画像診断、術中の所見によって選択した。術前後に自覚症状スコア (IPSS) と尿流量検査を施行し、IPSS と最大尿流量率 (Qmax) の改善度で治療効果判定 (長寿科学総合研究河邊班) を行った。【結果】IPSS は13.3から3.8に、Qmax は8.2 ml/s から13.1 ml/s に改善した。治療効果判定では、IPSS によると著効+有効が87%, Qmax によると45.2%であった。【結論】排尿障害を伴う小さな腺腫に対する治療法として、R法に準じた I+R 法は有効であると考えられた。

経尿道的前立腺切除術後の膿尿持続期間: 岡 聖次, 高野右嗣, 宮川 康, 佐藤英一, 鄭 則秀, 世古宗仁, 辻村 晃, 高羽 津 (国立大阪) 1986年4月1日から1996年3月31日までの10年間に TUR-P を行った BPH 患者のうち、術後膿尿の消失が確認された273例における種々の因子の術後膿尿持続期間に及ぼす影響について検討した。TUR-P 後のカテーテル留置期間は約1週間 (6~8日) であり、術後膿尿持続期間は、外来通院時の尿沈渣で尿尿がなく白血球数が4/hpf 以下を確認した時点までとした。平均術後膿尿持続期間は110.6日 (23~273日) であり、患者の年齢、切除重量、手術時間、切除重量/手術時間とは有意な正の相関が認められたが、術者、術後抗生剤の種類、術前の膿尿の有無とは有意な関係を示さなかった。10g 毎に分けた検討により、特に切除重量が20g 代では手術の早さが膿尿期間の短縮に重要であることが示唆された。

## 【精巣腫瘍】

精巣腫瘍における血清 Manganese superoxide dismutase (Mn-SOD) レベルの臨床的意義: 越田 潔, 国見一人, 打林忠雄, 並木幹夫 (金沢大) Mn-SOD の精巣腫瘍における腫瘍マーカーとしての可能性について44例の精巣腫瘍患者について検討した。血清 MnSOD の陽性率は Stage I: 11%, II: 25%, III: 80% であった。血清 MnSOD 値と血清 PLAP 値との間に明らかな相関は認められなかった。組織内 MnSOD 濃度においてはセミノーマと非セミノーマとの間に明らかな差は認められなかった。また腫瘍組織と正常部位との間に有意差は認められなかった。Stage I においては血清濃度と組織内濃度の間に弱い相関が認められた。治療前に血清 MnSOD 高値を示した症例では治療効果を反映して変動し、血清 PLAP 値の変動と一致した。以上より血清 MnSOD の陽性率は PLAP を含めて既存の腫瘍マーカーに比べて低く、その臨床的意義は病勢の一指標に留まるものと考えられた。

富山県立中央病院における精巣腫瘍の臨床的検討: 山本 肇, 長谷川徹, 田近栄司 (富山県立中央) 1977年より1995年の18年間に経験した原発性精巣腫瘍45例について報告する。年齢は1~66歳であった。組織型は単一型33例 (セミノーマ24例, 胎児性癌3例, 奇形腫6例) であった。複合型は12例であった。臨床病期分類は、I 期33例, II A 期3例, II B 期1例, III 0 期4例, III B 期4例であった。初回治療法は、I, II A 期セミノーマは放射線療法, I 期成熟奇形腫は経過観察とし、それ以外のものは VAB-6 療法を行った。観察期間は12カ月~223カ月、全症例の累積生存率は、1年: 97.7%, 3, 10年: 92.6% であった。45例中42例は癌なし生存中である。現在は治療方針を再検討し、I 期セミノーマに対し予防的照射の継続、さらに初回化学療法は PEB 療法に変更した。

肺転移症状を契機に発見された精巣腫瘍の2例: 山本員久, 和辻利和, 瀬川直樹, 坂元 武, 丸山栄典, 上田陽彦, 高崎 登, 勝岡洋治 (大阪医大) 症例1 22歳, 男性, 咳嗽, 発熱, 全身倦怠感を主訴に本院内科を受診。胸部X線上両肺野に多発性結節状陰影, CT 上後腹膜リンパ節腫大, 下大静脈腫瘍塞栓を認め、後腹膜腫瘍の疑いで当科を紹介された。初診時右陰嚢内容の腫大を認めた。組織診断は胎児性癌, 精上皮腫の混合型であった。化学療法を施行したが、呼吸不全をきたし死亡した。症例2 20歳男性, 発熱, 呼吸困難を主訴に近医受診。胸部X線上, 両肺野に多発性結節状陰影を認め、本院内科に入院したが右陰嚢内容の腫大を指摘され当科を受診した。CT 上肝及び後腹膜リンパ節にも転移を認めた。組織診断は胎児性癌であった。化学療法施行後、両肺野に1カ所ずつ1cm 弱の結節状陰影のみ残存した。現在外来で経過観察中である。

当院での陰嚢内腫瘍11例の臨床組織学的検討: 渡瀬博俊, 山口安三 (富士宮市立), 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大) 富士宮市立病院泌尿器科で過去8年間に経験した陰嚢内腫瘍11例を対象とした。患者の年齢は、23歳から67歳, 平均41.0歳。腫瘍は右4例, 左7例で、両側発症した症例は認めなかった。臨床症状は陰嚢内容の無痛性腫大が、9例で最も多く、有痛性の腫大は2例に認めた。また停留精巣などの既往を持った患者はいなかった。症状出現後、初診までの期間は、1日から210日, 平均60.1日であった。

組織分類として seminoma 6例, embryonal carcinoma 1例, teratocarcinoma 2例, Malignant lymphoma 1例, 平滑筋肉腫1例

であった。seminoma は全例 stage I で、seminoma 以外の精巣腫瘍は後腹膜リンパ節に転移した stage II が1例、肺・骨・頭頸部リンパ節転移を来した stage III が3例であった。平滑筋肉腫は陰嚢内に限局していた。

治療として、全例に高位除睾術施行した後に、化学療法又は放射線療法を施行した。Seminoma 群は現在まで全例、腫瘍の再発を認めていないが、seminoma 以外の精巣腫瘍群は腫瘍発現後3年以内に再発・再燃のため、全例死亡した。また平滑筋肉腫は現在まで再発転移を認めず生存している。転移の進行した症例では化学療法を行うことで一時的な腫瘍の縮小を認めても、外科的処置を含めてさらに治療を行わなければ、腫瘍再燃により予後は不良と考えられる。

## 【副腎・後腹膜】

**MRI で診断しえた後腹膜線維肉腫の1例：**西川慶一郎，福井淳一，清田敦彦，西本憲一，西尾正一（生長会府中），前川たかし（ペラランド総合） 症例：62歳，男性。主訴：呼吸困難。1996年1月中旬呼吸困難あり近医を受診し，胸水，右腎腫瘍を指摘された。2月23日精査加療目的で転院。現症は栄養やや不良，両下肺野呼吸音の微弱，右上腹部に腫瘤を触知。検査は貧血，肝機能障害，CRP 陽性。Bxp で胸水を認めた。CT で右腎中極以下に巨大な腫瘍を認め，MRI で T1, T2 とも low intensity region を認め線維肉腫と診断。動脈造影で上腸間膜動脈よりの腫瘍血行を認めた。3月13日経腹的に腫瘍を腸間膜の一部とともに摘出。重量 1,305 g，組織は膠原線維産生のつよい高分化線維肉腫であった。術語 CYVADIC を2コース施行。8カ月経過時点で再発は認めていない。本症例の診断には MRI が非常に有用であった。

**腸腰筋断裂により生じた後腹膜腔線維症：**笠井慎司，吉村力男（大阪市大），吉本 充（大野記念），山口哲男（阪奈中央） 症例は36歳，女性。既往歴に外傷性腸腰筋断裂および分裂病を認める。1995年9月左側腹部痛および血尿を認めたため，精査目的にて阪奈中央病院へ入院となる。腹部超音波検査では左水腎症を認めた。KUB では左腸腰筋陰影の消失，DIP では左側 L<sub>4</sub> 下端レベルで尿管の狭窄とそれより上部の拡張を認め，RP では全周性の尿管狭窄を認めた。尿管鏡検査では，病変部に一致して尿管内腔が狭小化し通過不能。腹部 CT 検査では，腫瘤，左水腎症および腸腰筋の断裂を認めた。また MRI 検査は，精神分裂病のため施行不能であった。後腹膜腔の腫瘍も否定出来なかったが，長期におよぶ経過より腸腰筋断裂後の外傷性後腹膜腔線維症と考え，手術を施行。手術所見は，弾性硬の組織が尿管を巻き込み，腰椎にまで強く癒着し剥離が困難なため，尿管尿管吻合のみを行った。病理組織所見は，尿管断端はリンパ球を主体とする炎症性細胞の浸潤と浮腫を認めた。また腫瘤は線維組織の増生を認めた。術後ステロイド投与は行っていないが経過良好で，現在水腎症は認めていない。

**頭痛，腰痛を契機に発見された巨大褐色細胞腫の1例：**荒木映雄，牟田口和昭，白根 猛，奥谷卓也，藤井元広，白石恒雄（松山赤十字） 症例は50歳，男性。1995年11月，頭痛，腰痛を主訴に近医受診。CT 検査で右腎上極に直径 10 cm 大の腫瘤を認め，当科入院。12月18日，右ホルモン非活性副腎腫瘍の診断にて右副腎腫瘍摘出術を施行。腫瘍重量 660 g の巨大褐色細胞腫で悪性所見は認めなかった。我々が検索し得た巨大褐色細胞腫本邦70例について，佐藤（1983年）の褐色細胞腫本邦526例の臨床統計と比較検討した。性別は男性31例，女性38例，不明1例で男女差はみられなかった。年齢分布で通常の褐色細胞腫は30歳代が最多であったが巨大褐色細胞腫は50歳代が最も多く，好発年齢が高いと考えられた。悪性率は17.1%で佐藤らの13.1%より高く，巨大褐色細胞腫は嚴重な経過観察が必要と考えられた。

**副腎原発血管肉腫の1例：**神波大己，辻 裕，岡部達士郎（滋賀成人病セ），松本正朗（同病理部） 患者は64歳，男性。1996年3月下旬より右腰背部痛を自覚。腹部超音波で右後腹膜腫瘍を疑われた。腹部 CT MRI にて右後腹膜腔に径 10 cm 以上の腫瘍を認め，腹部血管撮影上，右下副腎動脈を栄養血管としていた。同年5月7日経腹的に右副腎及び腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は大きさ 11.8×11.5×11.0 cm，重量 650 g，病理組織学的診断は副腎，或いは後腹膜軟部組織原発の血管肉腫であった。腫瘍発育形式及び副腎動脈が栄養血管

であることから，副腎原発と推察した。血管肉腫は全肉腫中1%以下の頻度の稀な疾患であり，副腎原発例は調べた限り，本症例を含め3例であった。5年生存率数%以下とされ，予後不良である。

**妊娠中に発症した特発性副腎破裂の1例：**宮本 賀，倉智まり子，小池 宏，井原英有，森 義則，生駒文彦（兵庫医大） 症例は28歳，妊娠31週の初産婦。誘因なく突然前頭部痛・嘔吐・右側腹部痛が出現し近医へ緊急入院。高度の高血圧・血中カテコールアミン3分画の異常高値・右副腎腫瘍を認め，妊娠に合併した褐色細胞腫の疑いにて転院。血中カテコールアミン3分画はすぐ正常になり，胎児は順調に成長，母体も発症翌日以後は安定していたが，後腹膜出血の原因として褐色細胞腫の自然破裂も否定できず再出血の可能性もあったため，妊娠33週時に帝王切開術を施行。出生男児は健康で，母体も術前後を通じて血圧の変動もなく安定。出産後の副腎シンチ（123I-MIBG）で異常所見なく，CT でも右副腎に約 2 cm の嚢胞状腫瘤を認めるのみで褐色細胞腫は否定的。さらに2カ月後，8カ月後には右副腎はまったく正常になっており，妊娠中に発症した特発性副腎破裂と診断。

## 【腎移植・腎不全】

**マクロファージ抑制化合物ガンマラクトンによるプロミシン腎糸球体硬化症の慢性腎障害進行の抑制：**石橋道男（大阪大），Margonari J, Blanc N, Revillard JP, Martin X, Dubernard JM (universite Lyon I, Hopital Edouard Herriot) ガンマラクトン ( $\gamma$ -Lact) は選択的にマクロファージ (M $\phi$ ) エフェクターの産生を抑制し移植腎の慢性拒絶反応を抑制する。プロミシン (PAN) 腎障害後の糸球体硬化症と尿管間質病変の慢性進行における  $\gamma$ -Lact の効果と M $\phi$  の役割を検討した。SD ラットを用いプロミシン 50 mg/kg を1回投与した。対照群では PAN 静注後1週目に尿中アルブミンはピークとなり約8週の間は減少するが再び増加し，腎肥大，分節糸球体硬化，尿管萎縮拡張，間質の線維化が進行し，間質への細胞浸潤が持続し ED1 M $\phi$  の浸潤も増加する。治療群は8週目から  $\gamma$ -Lact, 30 mg/kg を開始し連日22週まで皮下注した。治療群では腎障害の機能的，形態的变化が抑制され ED1 M $\phi$  の浸潤も抑制された。分節糸球体硬化，尿管間質病変進行に M $\phi$  が何らかの役割を有し，ラットにおいて  $\gamma$ -Lact が腎障害後の進行抑制に有効であることが示唆された。

**移植腎動脈硬化病変 (TRA) の新生内膜増殖における増殖細胞核抗原 (PCNA) 発現とエンドセリン変換酵素 (ECE) 発現の関連性：**韓榮新，田部 茂，仲谷達也，岸本武利（大阪市大），上田真喜子（同第一病理），高橋正明，丹沢和比古（三共(株)第二生物研究所）（目的）TRA において ECE および PCNA の発現の関連性を解析した。（方法）拒絶反応により摘出された移植腎6例（移植から摘出までの期間1～5カ月）を ECE および PCNA に対するモノクローナル抗体を用いて解析した。（結果）移植後1～2カ月例では PCNA 陽性細胞は新生内膜に多数認められ，ECE は中膜および新生内膜に発現を認めた。同4～5カ月例では PCNA および ECE の発現はほとんど認められなかった。（結論）ECE が TRA の新生内膜増殖過程に関与していることが示唆された。

**ラット腎移植における FTY720 の生着延長効果の検討：**国方聖司，原 靖，今西正昭，秋山隆弘，栗田 孝（近畿大），吉田浩二，鈴木淳夫（同生化学Ⅱ） FTY720 の免疫抑制効果をラット腎移植モデルにて検討したので報告する。FTY (5 mg/kg/日) を移植より経口投与（7または14回）し，移植腎の生着の延長がみられた。また，術前の投与（2回）のみでも生着延長効果があり，これは術後投与より強力であった。移植前の FTY 投与により，ラットの末梢血リンパ球のみが急激に減少した。移植2日目から FTY 連日投与したもので，移植腎内のサトカインの mRNA 発現を RT-PCR にて検討するに，FTY 投与により IL-2 の mRNA 発現は軽度減少していた。脾臓でも検討するに，脾細胞での IL-2 産出は完全に阻止されていた。以上より，FTY は末梢血リンパ球を減少させ，脾臓での IL-2 産出を抑制して，移植腎の生着を延長させるものと考えられた。

**ラット移植腎における慢性拒絶反応に対する免疫抑制剤 RS 61443 の有効性について：**東 治人，上田陽彦，伊藤 泰，岩本勇作，高崎

登, 勝岡洋治 (大阪医大) ラット腎移植慢性拒絶反応モデル (F 344 -Lew) を作成し, 新しい免疫抑制剤, RS 61443 を probe としてその有効性を検討するとともに慢性拒絶反応の発症メカニズムについて探究した。慢性拒絶反応の発症には術後比較的早期に生じる接着分子や主要組織適合性抗原の発現, それにひき続き生じるマクロファージの浸潤, およびそれらによって産生された多量のサイトカインが慢性拒絶反応の進行の過程で非常に重要な役割を果たしており, RS 61443 はこれらを抑制することによって慢性拒絶反応の進行を阻止すると考えられた。

**15-deoxyspergualin** が急性拒絶に奏効した 1 例: 斎須和浩, 大平智昭, 石川 晃, 牛山知己, 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大), 両角國男 (名古屋大第三内科) 症例は 37 歳男。1994 年 1 月 26 日慢性腎不全にて CAPD を導入された。既往歴に特記すべきことはなかった。1996 年 3 月 1 日, 61 歳の実母をドナーとする生体腎移植術を施行した。両者血液型は A 型, HLA は one haploidentical, MLC の stimulation index 18.8, TIT 36 分で, 移植直後生検像に特記すべき所見はなかった。術後免疫抑制剤はプレドニゾロン (PSL) 60 mg, シクロスポリン (CyA) 200 mg, アザチオプリン (Az) 50 mg, 抗ヒトリンパ球免疫グロブリン 1,500 mg で開始した。3 月 9 日 38°C の発熱と尿量減少およびクレアチニン値 (Cr) の上昇を認め急性拒絶と診断, メチルプレドニゾロン (MPL) 500 mg×3 日間を投与した。その後も Cr および尿量の改善が認められないため, 3 月 14 日より OKT3 5 mg×10 日間投与を開始し, 3 月 27 日 Cr 2.01 mg/dl と回復した。4 月 2 日再び急性拒絶を認め MPL 500 mg×3 日間を投与したが回復せず, 4 月 10 日 15-deoxyspergualin (15-DSG) 5 mg/kg/day を開始した。4 月 16 日には Cr 5.51 mg/dl まで上昇したが, その後徐々に回復した。15-DSG は 9 日間投与した。急性拒絶の経過中, 二回の移植腎生検を施行した。その後, Cr 2.0~2.2 mg/dl, 尿蛋白 300 mg/day 前後で安定し全身状態良好なため, 6 月 14 日退院した。現在 PSL 15 mg, CyA 200 mg, Az 125 mg, Mizoribin 50 mg を内服中で経過は良好である。本症例の臨床経過を, Banff 分類を適用した生検像とあわせ検討し報告する。

タクロリムス, ミゾリピン, プレドニゾロン, **ALG 4 剤併用免疫抑制療法**の経験: 市丸直嗣, 高原史郎, 小角幸人, 羽鳥基明, 王 晶釘, 奥山明彦 (大阪大) 生体腎移植患者 4 例を対象にタクロリムス, ミゾリピン, プレドニゾロン ALG の 4 剤併用免疫抑制療法を施行した。タクロリムスは術前 2 日目より経口で始め, 当日より 3 日間静注し, 術後 3 日目より再度経口で投与した。ミゾリピンは術後 1 日目より 5 mg/kg で開始した。プレドニゾロンは術当日より 100 mg から開始し漸減した。ALG は術後 2 週間 1500 mg 静注した。拒絶反応は 4 例中 2 例に生じた。1 例はステロイドパルスのみで消失したが, 1 例にはデオキシスパーガリンを使用した。1 例に血液透析をおこなった。4 例とも機能は良好で生着している。1 例に CMV 感染, 2 例に高カリウム血症, 4 例に尿糖, 1 例に下痢を生じた。この 4 剤併用免疫抑制療法は有効で安全な免疫抑制療法であると考えた。

大阪大学泌尿器科における腎移植症例に対するタクロリムス投与経験—特に長期投与法と合併症について—: 羽鳥基明, 小角幸人, 高原史郎, 王 晶釘, 市丸直嗣, 奥山明彦 (大阪大), 亀岡 博, 井上隆 (蒼龍会井上) 1990 年からのタクロリムス (以下 FK) 投与の腎移植症を対象とした。全 34 例の移植腎生着率は, 1, 3, 5 年で 93, 85, 78% であった。移植後 1, 2, 3, 4, 5 年経過例は, 29, 28, 24, 15, 10 例で, FK+Pred (2 剤群) の割合は, 21, 18, 17, 33, 20% であった。2 剤群と FK+Pred+AZorMZ (3 剤群) の平均 FK 投与量と FK トラフレベルは共に 2 剤群が高値で, 平均 Pred 投与量は 3 剤群が多い傾向であった。FK 投与後 1, 2, 3, 4, 5 年で, 高尿酸血症は 69, 79, 83, 93, 90%, 糖尿病は 14, 17, 17, 13, 20%, 高脂血症は 0, 10, 25, 20, 30%, 高血圧症は 38, 54, 42, 43, 33% であった。

腎移植後高血圧に対するカルベジロールの効果について: 小角幸人, 高原史郎, 市丸直嗣, 羽鳥基明, 奥山明彦 (大阪大) 腎移植後の高血圧症患者に  $\beta$  遮断薬であるカルベジロールを投与し, その有効性を検討した。46 例 (生体腎 32 例, 献腎 14 例) を対象とした。単独投与症例は 15 例, 31 例は他の薬剤との併用投与であった。46 例中 7 例 (15.2%) で投与を中止した。血圧は薬剤投与後, 有意な下降を示

し, 以後も安定した降圧効果を認めた。投与前後での末梢血および血液生化学検査値の変動は認められなかった。血漿レニン活性は有意に下降したが, アルドステロンに変化は認めなかった。CsA trough level に影響は認められなかった。慢性拒絶反応に対する腎機能増悪の抑制効果を期待したが, 効果は見られなかった。長期透析患者や高齢者の腎移植後の降圧剤として, 第一選択の薬剤として使用可能と考えられた。

死体腎移植における機能廃絶例の検討: 水谷一夫, 横井繁明, 山田伸, 武田明久, 加藤範夫, 小野佳成 (小牧市民), 大島伸一 (社保中京) 1986 年より小牧市民病院で施行した一次死体腎移植 77 例の廃絶原因につき検討した。レシピエントは男性 57 例, 女性 20 例で, 平均年齢は 38 歳, ドナーの平均年齢は 44 歳であった。全例の移植腎生着率は 1 年 89%, 3 年 73%, 5 年 64%, 10 年 38%, 患者生存率は 1 年 97%, 3 年 5 年 96%, 10 年 82% であった。機能廃絶は 34 例であり, 急性拒絶反応 5 例, 慢性拒絶反応 19 例, FGS 2 例, 他 3 例と, 死亡 5 例であった。死亡例は肝不全 2 例 (移植後 69M, 94M), 脳出血 1 例 (2M), 心不全 1 例 (11M) 仮性動脈瘤破裂 1 例 (91M) であった。慢性拒絶反応による廃絶例には晩期急性拒絶反応の発症が 12 例 (63%) と有意に多くみられた。2 例に FGS による廃絶がみられシクロスポリンの腎毒性も疑われた。

55 歳以上の Recipient における死体腎移植の検討: 樋口 徹, 星長清隆, 白木良一, 伊藤 徹, 森神太郎, 佐藤 元, 平野真英, 窪田裕輔, 青木圭司, 加藤 忍, 泉谷正伸, 堀場優樹, 名出頼男 (藤田保健衛生大) 死体腎移植の直後より low dose CyA, low dose MP, AZA (又は MIZ), ALG の免疫抑制剤 4 剤を用い, 過去 6 年間に 55 歳以上の recipient 6 例 (男性 5 例, 女性 1 例, 平均年齢 57.0 歳) に対し死体腎移植を施行した。術後 ATN 期間は平均 6 日で, 全例腎機能が発現し最低血清 S-Cr 値は平均 1.1 mg/dl であった。合併症として, CMV 感染による一過性の肝機能障害を 1 例に認めた。また軽症の糖尿病を 2 例に認めた。尿閉は 1 例に認め BNC と診断し TUI を施行した。移植後 3~18 カ月の現在, 6 例とも良好な腎機能を維持しており, ステロイド減量 4 剤併用療法は高齢者 recipient において有効な免疫抑制療法と考えられた。

三重大学医学部泌尿器科学教室における生体及び死体腎移植の臨床統計: 亀田晃司, 金井優博, 米村重則, 松浦 浩, 奥野利幸, 林 宣男, 有馬公伸, 柳川 眞, 川村壽一 (三重大), 栃木宏水 (県立総合医療セ) 【目的】今回われわれはこれまでの生体及び死体腎移植臨床統計を行い, その成績につき検討を行った。【対象】1980 年 10 月より 1996 年 6 月までの 15 年 9 カ月間で行われた生体腎移植 6 例, 死体腎移植 32 例。【結果】生体腎移植は, これまでに計 6 例施行され, 3 年生着率 83.3%, 3 年生存率は 100% であった。死体腎移植では, レシピエント平均年齢 38.8±10.5 歳, 男女比は男女とも 16 例, 透析歴は 13~276 カ月であった。免疫抑制法は 1985 年までは MP+AZorMZ, それ以降の 24 例には MP+MZ+CsA を行った。生着率は 3 年, 5 年とも 1994 年末までの全国平均とはほぼ一致したが, 生存率は両方とも下回った。

小児腎移植の臨床的検討: 橋本好正, 松浦 治, 竹内宣久, 栗木修, 上平 修, 近藤隆夫, 大島伸一 (社保中京), 都築一夫 (同小児科), 小野佳成 (小牧市民) (目的) 小児腎移植の成績について臨床的検討をおこなった。(対象) 当院で 1973 年 9 月より 1996 年 6 月までに腎移植術を受けた小児腎不全患者男性 33 例, 女性 31 例の計 64 症例である。生体腎移植が 58 例 61 回, 死体腎移植が 6 例 7 回であり, 2 次移植症例が生体腎 3 例, 死体腎 1 例ある。移植時年齢は 6 歳から 18 歳, 平均 12.6 歳であった。(結果) 38 例で移植腎が生着しており, 10 年生着率は生体腎移植では 45.8%, 死体腎移植では 57.1% であった。死亡例は移植腎生着のままが 2 例, 移植腎機能喪失時が 4 例, 機能喪失後が 6 例の計 12 例に認めた。現在有する合併症は高血圧 15 例, 白内障 7 例, 大腿骨頭壊死 2 例などであった。

血液透析を要した多発性骨髄腫患者 11 例の臨床的検討: 伊藤英晃, 細井信吾, 川瀬義夫, 山崎 悟, 岩元則幸, 平竹康裕 (京都第一赤十字) 1980 年から 1996 年 6 月までに当院で治療した多発性骨髄腫患者 132 例中, 当科で血液透析導入した 11 例 (8.3%)。このうち透析導入後 1 年以上経過していない 1 例を除く 10 例について, A 郡: HD 導入

後1年未満の短期死亡例5例と、B群:HD導入後1年以上の長期生存例5例の2群に分けて、透析導入後の生存期間に影響を及ぼす因子について検討したが、A群とB群の間に有意な差を認める因子はなかった。長期生存例は、透析離脱例(2例)に限らず、維持透析へ移行した例(3例)にも認められ、透析導入後の生存期間は平均33.1カ月(20.5~49.0)であった。導入期の段階で予後の推測は困難であり、透析導入後長期生存する例を認めることから、急性、慢性を問わず、腎不全合併例では積極的に透析療法を導入することが望ましいと思われた。

レボフロキサシン(LVFX)の血液透析患者における薬動力学:後藤 毅(公立忠岡),梅田 優(野上病院腎セ) 【目的】レボフロキサシン(LVFX)はラセミ体であるオフロキサシン(OFLX)の光学活性体でOFLXより強い抗菌活性を特徴としたニューキノロン系抗菌剤である。LVFXは腎排泄型であるため特に腎不全患者での血中蓄積が問題となるが、腎不全患者のLVFXの薬動力学はよくわかっていない。今回われわれは血液透析(HD)患者でのLVFXの薬動力学を検討した。【方法】HD患者13例でLVFX 100 mgをHD開始2時間前に内服させ、HPLC法でLVFX濃度を経時的に測定した。またLVFXクリアランス(CL<sub>LVFX</sub>),ふるい係数(SCL<sub>LVFX</sub>),血中半減期(T<sub>1/2</sub>)を算出した。【結果】LVFX血中濃度は経時的に漸減し、HD4時間でHD開始時の63.1±7.2に低下した。CL<sub>LVFX</sub>値は113.6±6.0 ml/min, SCL<sub>LVFX</sub>は0.74±0.17であった。T<sub>1/2</sub>はHD時6.3±1.6 hr, 非HD時67.3±31.2 hrであった。【考察】LVFXはHDによる除去が良好であるが、非HD日は排泄が遅延し、高い濃度が維持される。従ってHD患者に投与する場合、薬動力学面からの配慮が必要と考えられた。

透析液減量時での至適透析の検討:藤井孝祐,富樫藤一,大町哲史,河合誠朗,吉本 充,田中 寛(大野記念) 【目的】透析液流量を減少させたり再循環させたときの透析効率の検討。【対象と方法】当院の維持透析患者9例を対象とし透析液流量と再循環量により(QD新液注入量, QDR再循環量)5群に分けて各群6回の透析を施行した。各群は透析流量によりA群 QD 500+QDR 0 ml/min, B群400+0, C群300+0, D群400+100, E群300+200とした。【結果】透析1時間後のクリアランスはどの溶質においてもA, B, D, C, E群の順に高値であった。また、クリアランスの経時変化はみられなかった。しかし、血液ガスはすべての群で十分な改善が得られた。【結論】透析液を減量した透析を施行した場合、同じQDでの比較では、再循環をくわえてもクリアランスの増加はみられなかった。

当院における腎後性腎不全症例の臨床的検討:別所偉光,松田淳,上水流雅人,寺田隆久(仁真会白鷺) 当院で治療した腎後性腎不全症例17例(男女比は13:4で男性に多く年齢は30歳から86歳で平均64.5歳)を対象として、基礎疾患、治療方法、腎機能回復過程について検討を行った。治療方法は症例に応じて、経尿道的尿管ステント留置術, PNS, 膀胱バルーンカテーテル留置を施行した。治療前血清Cr値は7.4±3.0 (Mean±SD) mg/dlであった。治療後に血清Cr値が1.5 mg/dl以下になるまでの日数は平均14.9日であった。また、一日尿量が3 L以上の多尿期は17.7±9.3 (Mean±SD)日認められた。基礎疾患が悪性腫瘍の症例は13例(76.5%)であり腎後性腎不全の閉塞解除により腎機能の回復が得られても、予後は不良であった。

当院において過去8年間に急性腎不全、血液吸着、血漿交換を行った症例の臨床的検討:渡瀬博俊,山口安三(富士宮市立),鈴木和雄,藤田公生(浜松医大) 急性腎不全のため、血液透析を行った患者は10例で男7例,女3例,年齢は17歳から75歳,平均年齢は50.3歳。腎不全の原因疾患は術後腎不全が3例,ウイルス病による腎不全が1例,原因不明の感染症1例,腎毒性の薬剤使用1例,心不全が1例,肝硬変1例,単腎の尿管結石による腎不全1例,腎外傷後の腎不全1例であった。全例に血液透析を導入したが、透析から離脱した症例は4例,死亡した症例は4例,慢性腎不全に移行した症例は2例であった。急性腎不全では高K血症,肺水腫を起こした症例で予後不良であった。パラコート内服による薬物中毒で血液吸着を行った症例は13例で男9例,女4例,年齢は15歳から75歳,平均年齢は52.3歳。13例中血液吸着療法で救命しえたのは3例,死亡例は10例であった。最近のパラコート中毒では、救命可能な症例もあった。

血漿交換療法を行った患者は9例で男6例,女3例,年齢29歳から69歳,平均年齢は52.7歳。原疾患としては肝・胆管癌術後,劇症肝炎,ウィルソン病であった。生存例は4例で,死亡例は5例であった。血漿交換症例では肝性脳症を起こした症例は予後不良であった。

長期維持透析(HD25年, CAPD14年)の治療成績(人生としての透析の役割):保井明泰,中村義雄,岡田日佳(松下記念腎不全科),矢島息吹,奥野義幸,松岡敬祐,桑田喜紀,東登伎雄(門真クリニックあいわ診療所),田中貴一(同仁和寺診療所) 【目的】維持透析患者の長期生命予後と予後に及ぼす因子について検討した。【対象と方法】1971年6月より松下記念病院で導入した維持透析患者408名(男254名,女154名)のKaplan-Meier法による生存曲線,導入時年齢,性,原疾患(非糖尿病,糖尿病),透析法(HD, CAPD),導入時期(前期(1971~),後期(1983~)),について解析した。【結果】維持透析患者の生存率は,10年54%,20年32%,24年29%であった。糖尿病,高齢導入(60歳以上)で有意に低く,後期導入(1983~),男性で低い傾向にあった。40未満導入の24年生存率は52%であり,50%以上の人達が25年以上の生存が可能と思われた。後期導入でのCAPDの10年継続率48%は,HDの10年生存率48%とほぼ同じであり,CAPDが,長期維持透析として十分有用であると思われた。【結論】透析患者は平均寿命(男,76歳,女,82歳)の約80%の人生を享受できる。

Helical CT検査が有用であった二次性上皮小体機能亢進症の2例:影林頼明,吉田克法,木村昇紀,米田龍生,大山信雄,高島健次,藤本清秀,大園誠一郎,平尾佳彦,岡島英五郎(奈良医大),平尾和也(平尾) 二次性上皮小体機能亢進症で上皮小体全摘除術を施行した2症例(HD歴6年の37歳女性およびHD歴7年の44歳女性)に対し、術前にherical CT検査を行い、さらに画像を3次的にコンピューター処理した。herical CTにより上皮小体は甲状腺より低濃度で均一な組織として描出され、コンピューター処理により、甲状腺、気管との立体的な位置関係も明瞭となった。以上より、herical CT検査は二次性上皮小体機能亢進症に関する上皮小体の解剖学的な位置関係の把握に対し有用であることが示唆された。

褐色細胞腫とACDK腎癌を同時発生した長期透析患者の2例:細井信吾,岩元則幸,山崎 悟,川瀬義夫,伊藤英晃,平竹康祐(京都第一赤十字),山本則之,小野利彦(桃仁会),馬淵非砂夫(馬淵診療所) [はじめに]長期透析患者に合併した褐色細胞腫とACDK腎癌2例を報告し文献的検討を加えた。【症例】1991~1996年3月までに褐色細胞腫を合併した長期透析患者3例であった。症例2,3に腎癌の合併をみた。症例2 54歳/男透析歴10.2年左褐色細胞腫+ACDK+両側腎癌,症例3 56歳/男透析歴18.2年左褐色細胞腫+ACDK+右腎癌であった。症例2においては褐色細胞腫の評価時に腎癌合併を診断し、褐色細胞腫切除後両側腎摘を、症例3においては後腹膜リンパ節転移を伴う右腎癌根治手術後10カ月で診断にいたり、左褐色細胞腫の核出術と腎摘を行った。今回の報告例を含め、長期透析患者の褐色細胞腫20例を文献的に集計し得た。うち3例に腎癌の合併をみた。【結論】長期透析患者に合併する褐色細胞腫は稀でありその評価においては腎癌の合併を念頭におくべきである。

慢性腎不全患者にみられた腎癌7例の検討:小林康宏,西山直樹,藤田民夫(名古屋記念) (目的)慢性腎不全患者にみられた腎癌について臨床的検討を行う。【対象と方法】1990年より1996年6月までに慢性腎不全患者に発生した腎癌7例を対象とし、術前診断と手術結果,予後について検討した。【結果】患者は全例男性で年齢は42歳から72歳。透析歴は0年から20年。最大腫瘍径は10から60 mm,6例はACDKに合併していた。診断契機は尿血3例,発熱1例,CT3例だった。経過観察された症例が4例あったが、腫瘍増大速度は緩やかだった。根治的腎摘術6例,単純腎摘術1例を行った。術後3例が死亡(1例が癌死,他因死2例)し、他の4例は再発を認めず生存中である。ACDKに合併したものは画像診断が困難な症例もあり各種画像診断での診断能についても検討した結果、造影CTとUSの併用が有用と思われた。

慢性腎不全患者に発生した膀胱腫瘍の4例:小倉秀章,柑本康夫,西畑雅也,平野敦之,森本鎮義,新家俊明,大川順正(和歌山医大) 【症例1】85歳女性。主訴肉眼尿血。透析歴4年。一部乳頭状の膀胱



腫瘍認め生検は TCC, G3. DIC 併発し死亡。【症例2】66歳男性。透析歴5年8カ月。超音波検査で膀胱内腫瘍性病変あり。多発性乳頭状腫瘍に対し TUR-BT 施行し TCC, G1-G2, pTa。【症例3】66歳男性。主訴肉眼的血尿。透析歴3カ月。透析導入2カ月前より肉眼的血尿出現。尿細胞診 class V。多発性非乳頭状腫瘍有り。生検にて TCC, G3 及び CIS。肝腫瘍も合併したが自己退院。【症例4】66歳女性。透析歴5年10カ月。尿検査赤血球多数, 尿細胞診 class IV。隆起性病変なく random biopsy で2カ所から CIS。膀胱全摘除及び両側尿管摘除術施行。本邦報告例に文献的考察を加えた。

血液透析患者に発生した深在性真菌症の検討：河合誠朗，藤井孝祐，大町哲史，吉本 充，田中 寛（大野記念），稲荷場ひろみ（同腎臓内科）【目的】血液透析（HD）患者に発生した深在性真菌症の臨床検討と抗真菌剤の投与法の検討。【対象】1993年8月から1年間に血清カンジダ抗原価が陽性で深在性真菌症が疑われた19例の HD 患者を対象。【方法】対象のうち10例には fluconazole (FLCZ) 100 mg を HD 終了後のみに点滴静注し，他の9例には連日投与した。4例には血中 FLCZ 濃度を測定した。【結果】血清カンジダ抗原価は2倍5例，4倍7例，8倍5例，16倍1例，32倍1例。診断はカンジダ肺炎3例，真菌血症16例。臨床効果は16例が治癒，死亡は3例。血中 FLCZ 濃度は HD 前 2.4~5.8 µg/ml, HD 後 1.7~3.5 µg/ml。【結語】HD 患者に発生した深在性真菌症の治療には早期から FLCZ 等の抗真菌薬の投与が有効であった。

血液透析患者に発症した腎部皮下真菌膿瘍の1例：宮川真三郎，内藤和彦，浅野晴好（愛知済生会），松井基治（南生協）透析患者では免疫能の低下が知られており，そのため種々の感染症に罹患しやすい。今回われわれは血液透析患者に発症した腎部皮下真菌膿瘍の一例について報告する。症例は69歳，女性。糖尿病性腎症による末期腎不全のため約3年前より血液透析導入。原因不明の発熱，腹痛のため1996年4月19日当院紹介。細菌感染を疑い抗菌剤投与したところ，一旦解熱するも菌交代による腎部皮下真菌膿瘍を起こしたため切開排膿を行った。切除した腎部は治癒傾向を示したが，患者は誤嚥による窒息，急性心不全を起こし死亡した。【まとめ】慢性腎不全，糖尿病といった本症例の様な易感染例では抗菌剤の多用による菌交代に十分留意する必要があると思われる。

## 【腎尿路疾患】

保存的治療にて経過観察した Nutcracker 現象による腎出血の臨床的検討：三浦秀信，矢澤浩治，西村健作，本多正人，藤岡秀樹（大阪警察）今回われわれは nutcracker 現象による腎出血と診断し，保存的に経過観察し得た5例の追跡調査を行い検討を加えた。診断は諸検査にて他疾患を除外後，膀胱鏡にて左尿管口よりの血尿を確認し主に CT により行った。平均経過観察期間は30.0カ月。肉眼的血尿は当科受診前の期間も含め1~40カ月持続したが，全例で消失し9~19カ月経過している。全例で保存的治療のみで血尿・疼痛のコントロールは可能であった。1例では血尿消失後18カ月に再発をみたが，4カ月後に再消失した。nutcracker 現象による腎出血に対しては症例により保存的治療で良いと思われるが，他疾患の可能性や再発のことも考え長期間の経過観察が必要である。

右腎静脈瘤の1例：岩田裕之，杉本俊門，浅井利大，上田正直，上川慎則，金 卓，坂本 亘，原原信行（大阪総合医療セ）症例は71歳，女性。近医で貧血を指摘され，諸検査を施行した結果右腎上極に腫瘍性病変を認め当科入院となる。入院時検査成績にて副腎関連ホルモンはいずれも正常範囲内にあった。腫瘍は造影 CT で内部が均一にエンハンスを受け，MRI にて T2 強調画像で著明な高信号強度を示した。そのため褐色細胞腫が疑われるも副腎シンチにて MIBG の異常集積を認めなかった。血管造影では動脈造影で腫瘍血管の存在を認めなかったが，右腎静脈造影にて下大静脈流入部付近に，右腎静脈と交通のある腫瘍状を呈する異常血管腔が認められた。以上の結果より右腎静脈に発生した静脈瘤と診断し，全身麻酔下に静脈瘤摘除術を施行した。術後経過は良好で現在外来にて経過観察中である。検索した限りでは本症例は本邦で4例目であり，原因は特発性と思われる。

悪性腫瘍による尿管狭窄患者に対する WJ 尿管ステント留置の有用性の検討：日置琢一，小川和彦，杉村芳樹（愛知がんセ）尿路系以外の悪性腫瘍患者33例における尿管ステントの有用性を検討した。67回の施行において65回（97%）の留置が可能であった。ステント留置患者の多くは6カ月以内に死亡しており，初回留置時を含めたステント挿入回数は平均1.97回であった。死亡例22例中20例（91%）は2回以内の挿入回数であり，33例中20例（61%）は一時的にせよ退院可能であった。13例（39%）に合併症を経験し，ステント閉塞8例，腎盂腎炎6例，血尿5例，膀胱刺激症状3例であった。1回のステント留置における3カ月目でのステント開通率は74%で，腎機能低下群では有意にステント開通率が低かった。WJ 尿管ステントは，悪性腫瘍による尿管狭窄患者にも有用な方法と考えられたが，症例の選択にはなお検討が必要であると思われる。

長大な尿管ポリリーブの1例：浅井伸章，池内隆人，堀 武，平尾憲昭（厚生連加茂），山本洋人，郡健二郎（名古屋市大）尿管ポリリーブの中で長径5cmを越えるものは長大な尿管ポリリーブと定義されている。今回われわれは長径10cmにも及ぶ長大な尿管ポリリーブの1例を経験した。症例は43歳，女性。残尿感，排尿時痛を主訴に当科を受診し，IVUにて右下部尿管に長さ約8cmの陰影欠損を認めた。膀胱鏡検査にて右尿管口より蠕動運動に合わせて脱出する円柱形の非乳頭状腫瘍を確認し，生検にて尿管ポリリーブと診断した。全身麻酔下に内視鏡的切除を試みたが完全切除は困難で，開腹にて腫瘍切除術を施行した。病理組織学的所見は線維上皮性ポリリーブであった。術後経過は良好で1年経った現在も再発を認めていない。長大な尿管ポリリーブは比較的にまれな疾患で，われわれの調べ得た限りの自験例は本邦で55例目で，長径10cmを越えるものとしては20例目と思われた。

尿路変向術後に生じた尿管動脈瘤の2例：小川和彦，日置琢一，杉村芳樹（愛知がんセ）【症例1】74歳女性。43歳時子宮癌にて子宮全摘と放射線治療，72歳時より直腸腫瘍あり。73歳時膀胱癌と右水腎症にて1995年2月21日骨盤内全摘，人工肛門，尿管皮膚瘻および右腎摘を施行。1996年5月26日腎タンポナーデとなり，留置腎盂バルーンを抜去すると動脈性出血あり，血管造影施行。左尿管大動脈瘤と診断し，金属コイルにて尿管塞栓し，止血。処置後6カ月を経た現在，異常なし。【症例2】67歳女性。65歳時子宮癌にて放射線治療，子宮・膀胱全摘，一側合流尿管皮膚瘻。1990年2月26日血尿あり，血管造影にて左尿管右総腸骨動脈瘤と診断。金属コイルにて尿管塞栓し，止血。6年を経た現在，再出血等を認めない。稀な病態である尿管動脈瘤2例を報告し，文献的考察を行った。

尿管瘤に対する経尿道的瘤切開術の検討：小島祥敬，安藤 裕（名古屋市立東市民），最上美保子，畦元将隆，阪上 洋（安城更生），丸山哲史，津ヶ谷正行（豊川市民），伊藤泰典，渡瀬秀樹（城北），浅井伸章，平尾憲昭（加茂），戸澤啓一（聖霊），最上 徹（大同），田貫浩之，佐々木昌一，林祐太郎，郡健二郎（名古屋市大）第一選択として経尿道的瘤切開術（TUI）を施行した尿管瘤症例13例について検討を行った。単一尿管に伴う尿管瘤（6例6瘤）では，すべての症例で術後腎機能は保存され，尿路感染症をきたしたものは1例もなかった。すべての症例で VUR が発生し，そのうち逆流防止術を施行したものは3例である。重複腎盂尿管に伴う尿管瘤（7例8瘤）では，6瘤の上半腎機能は保存され，3例で尿路感染症をきたした。すべての症例で VUR が発生し，そのうち逆流防止術を施行したものは今のところ2例である。

PL 病院における VUR 手術成績—Gil Vernet 法の術後長期成績を中心に：伊藤哲二，渡邊美博，南 英利，阪倉民浩，川村正喜（PL），韓 榮新，安達高久，梁間 真，山本啓介，岸本武利（大阪市大）【目的】Gil Vernet により開発された VUR 手術法は，両側の逆流防止が同時に可能な利点があり，最近内視鏡手術としても施行されている。われわれは当院における VUR 手術症例について，その治療成績をまとめたので報告する。【対象】過去9年間に当院で手術施行した1歳3カ月より43歳までの36症例（49尿管）。【結果】Gil Vernet 法は11例，Politano-Leadbetter 法は22例，Paquigne 法は3例に施行したが，成功率は93.3%，97.2%，100%であった。また Gil Vernet 法は他の手術法に比べ成功率に大きな差はなかった。また



Gil Vernet 法を施行した症例で術後観察しえた症例では、膀胱内へのナイロン糸の突出は認めなかった。

逆流防止術を行った原発性膀胱尿管逆流症178例の臨床的検討：鈴木万里，島田憲次，細川尚三，松本富美（大阪母子保健医療セ）  
【目的】逆流防止術を行った原発性膀胱尿管逆流症について，手術成績，術後合併症等を検討し，評価した。【方法】1991年8月から1995年12月までに当センターで逆流防止術を受けた178例（298尿管）について検討した。【結果】178例中男児109例（61.2%）女児69例（38.8%）。1歳未満69例（35.4%）。gradel：17例（5.7%），grade 2：27例（9.1%），grade 3：91例（30.5%），grade 4：108例（36.3%），grade 5：7例（12.4%）。術式はCohen：88.6%，combined：6.7%，その他：4.7%だった。術後尿管 狭窄例は無く，逆流残存は患側1尿管（0.4%），対側7尿管（12.1%），対側逆流の自然消失率は83.3%だった。術後腎盂腎炎の発生率は1.1%だった。【考察】Cohen 法は侵襲が少なく成績が安定しており，小児に適した術式である。

尿管異所開口の診断における MR 尿路撮影の有用性：安川元信，峯谷憲一（奈良国保中央），明山達哉，坂 宗久，三馬省二，平尾佳彦，岡島英五郎（奈良医大），明楽 恵，廣橋里奈，廣橋伸治（同放射線科）最近，尿路閉塞疾患における MR 尿路撮影（MRU）の有用性が注目されている。今回われわれは，3例の尿管異所開口症例の診断において MRU が有用であったので報告する。症例1：34歳，女性。幼少時より下着の汚染があり，MRU にて膣への異所開口を伴う右完全重複尿管と診断した。症例2：4歳，女児。尿道からの膿排出を認め，MRU にて尿道への異所開口を伴う左完全重複尿管と診断した。症例3：48歳，女性。腎盂腎炎を繰り返し，MRU にて右尿管異所開口による膿腎症と診断した。MRU は造影剤を用いることなく，短時間で拡張した腎盂尿管を描出することが可能で，幼児や高齢者にも安全に行えることから尿路閉塞病変に対して第一選択となりうる検査法と考えられる。

## 【膀胱疾患】

滋賀医科大学における膀胱腫瘍の臨床経験：牛田 博，吉田哲也，濱口晃一，金 哲将，林田英資，新井 豊，吉貴達寛，小西 平，朴 勺，友吉唯夫（滋賀医大）1981年5月より1996年5月までに滋賀医大において経験した9例の膀胱腫瘍に対する手術の時期と方法について，原疾患（悪性，良性）別に検討した。平均年齢は62.6歳であった。原疾患が悪性のものは6例あり，全例子宮頸癌で，放射線療法がなされていた。瘻孔の発症は前治療後14日から22年で，発症から手術までの期間は1～7カ月（平均2.8カ月）であった。手術は5例が尿管皮膚瘻術で，1例が回腸導管造設術を行った。原疾患が良性のものは3例で，子宮筋腫2例，子宮内膜症1例であった。全例で単純子宮全摘術がなされており，瘻孔の発症は前治療後7～9日（平均8日）で，発症から手術までの期間は1～3カ月（平均2カ月）であった。全例に対して経膀胱的膀胱腫瘍閉鎖術を施行し，術後軽快した。

産婦人科手術後に生じた膀胱腫瘍・尿管腫瘍の手術検討：磯部安朗，辻 克和，大村政治，斉藤政彦，日比初紀，高士宗久，岡村菊夫，下地敏雄，近藤厚生，三宅弘治（名古屋大）1981年から1996年の15年間に尿路再建術を施行した，膀胱腫瘍12例，尿管腫瘍6例，尿管閉塞1例について患者背景，手術成績等の検討を行い，また手術後の QOL 等についてのアンケート調査を行った。膀胱腫瘍は1回の手術で12例中11例（92%）成功し，残る1例も再手術で成功した。尿管腫瘍，尿管閉塞は全例1回の手術で成功した。アンケート調査での患者の満足度も98%と高いものであった。また，ほぼ全例が期待可能と考える期間は1カ月以内と答えており，今後は患者の QOL を考え可及的早期に手術を行っていきたいと考える。

放射線性膀胱炎による膀胱自然破裂の1例：栗崎功己，石塚 修（市立甲府）症例は79歳，女性。主訴は肉眼的血尿。68歳時に子宮癌に対し放射線外照射，コバルト 56 Gy，内照射セシウム 129 Gy を受けている。76歳頃より放射線性膀胱炎のためと思われる肉眼的血尿を認め1996年3月12日入院した。4月13日，腹部の圧痛，筋性防御を認めたため腹膜炎を疑い同日緊急手術を施行，膀胱の腹腔内破裂を認めた。膀胱を縫合し創を閉じたが，その後膀胱全摘出術，腸管利用の

尿路変更は放射線照射の影響から手術の危険性が高いと考え，両側尿管皮膚瘻造設術を施行した。放射線性膀胱炎の治療は，高圧酸素療法，膀胱動脈塞栓術，ホルマリン膀胱内注入術などがあるがいずれも治療に難渋することが多い。膀胱腹腔内破裂は急性腹症として発生することが多く，腹部に放射線照射の既往がある場合には膀胱破裂も考慮して原因検索をすべきである。

総排泄腔外反症の2例：青木圭司，星長清隆，泉谷正伸，窪田裕輔，樋口 徹，加藤 忍，白木良一，堀場優樹，名出頼男（保健衛生大），岸川輝彰（同小児外科），安藤謙一（同整形外科）症例1は当院小児外科で，生後7時間に臍帯ヘルニア修復，人工肛門造設，外反腸部縫合閉鎖，膀胱後壁縫合術を施行。生後60日目に外反膀胱閉鎖，腸骨骨切術を施行したが術後恥骨結合再離開による，膀胱外反が再発し膀胱再形成術を行った。症例2は体外受精症例。生後5時間で臍帯ヘルニアの修復，人工肛門造設，膀胱形成を施行。腹壁離開による膀胱外反が再発したため，整形外科も加わり膀胱再形成術，腸骨骨切術を施行。現在両者とも尿失禁状態であるが上部尿路感染は認めておらず順調に発育している。将来的には膀胱拡大術や尿失禁に対する治療が重要と考えている。

## 【尿道・陰茎疾患】

尿道狭窄の治療成績：吉村耕治，吉田浩士，五十川義晃，瀧 洋二（公立豊岡）当科における尿道狭窄症例の治療成績を retrospective に検討した。対象は1990年以降に当科で診療，治療を行った尿道狭窄症例40例。経過観察期間は0.5から94カ月（平均27.7カ月）。年齢は10歳から92歳で（平均63歳），尿道狭窄の原因は，医原性のものが48%を占めた。治療内容は内視鏡的尿道切開術24例，尿道ブジー19例，自己造尿6例，外尿道口切開3例，尿道形成術3例，一時的膀胱瘻造設3例，尿道ステント留置1例，無治療6例で，自己造尿を除くと55%が複数回の治療を受けており，再発した場合はその65%が2カ月以内であった。治療を施行した34例における1年非再発率は34%と低く，狭窄部位の長さが10mm未満とそれ以上の場合有意差をもって予後が異なった。

尿道下裂再手術における Mathieu 法の有用性：林祐太郎，佐々木昌一，最上美保子，吉村 麦，小島祥敬，田貫浩之，丸山哲史，睦元将隆，最上 徹，郡健二郎（名古屋大）1993年9月から1996年3月までの2年6カ月間に，再尿道形成を行った尿道下裂症例は30例であった。そのうち外尿道口が冠状溝から陰茎遠位部にあり，外尿道口より近位の陰茎皮膚と皮下組織が菲薄でない8症例に Mathieu 法により修復術を行った。年齢は3歳が2例，4歳が2例，6歳が1例，7歳が1例，8歳が1例，17歳が1例であった。尿道形成に用いた皮膚弁は小児例では長さが12～20mm，幅が8～15mmであった。17歳の症例では皮膚弁の長さが30mmと長くなった。手術成績としては，8例中7例（87.5%）で Mathieu 法により，亀頭先端まで尿道を延長することに成功した。本法は初回手術により亀頭内尿道を完成できなかった症例に対する有効な salvage urethroplasty と考える。

Cowper 腺癌の1例：浜野公明，丸岡正幸，西川泰世，長山忠雄，和田勝則，松寄 理（千葉がんセ）症例は60歳，男性。主訴は会陰部の有痛性腫瘍。会陰部痛で発症した後，腫瘍が出現し増大したため当院受診した。腫瘍は板状硬で，陰茎根部から陰囊，会陰に広がり，直腸診では前立腺と一塊に触れた。血清 PSA は正常であったが，針生検で前立腺癌と診断した。画像診断でリンパ節転移，遠隔転移は認めなかった。化学内分泌療法の後，骨盤内臓全摘除術および全去勢術を施行した。病理組織診断は Cowper 腺原発の中分化腺癌であり，陰茎海綿体，会陰部皮膚，前立腺尖部周囲および直腸粘膜下への浸潤を認めた。化学療法を施行したが局所再発をきたし，術後19カ月で癌死した。剖検で肺，胃，脊椎骨，胸骨，縦隔リンパ節，腹部大動脈リンパ節に転移を認めた。Cowper 腺癌は稀であり，自験例は文献上第23例目と思われた。

Surface coil を用いた MRI が腫瘍描出に有用であった原発性男子尿道腺癌の1例：影山 進，上田朋宏（公立甲賀）原発性男子尿道腺癌はまれで，本邦報告例は20例程度に過ぎない。われわれは，前部尿道に発生し陰茎海綿体に浸潤した尿道腺癌の画像描出に，surface coil MRI が有用であった1例を経験した。78歳，男性。1996年4

月、排尿困難、陰茎の拇指頭大の硬結にて受診。針生検にて腺癌と判明。転移性陰茎癌を疑い全身検索するも、原発巣と思われる病変は認めず。陰茎部のCT、US、body coil MRIでは腫瘍像が不明瞭だったため、surface coilを用いMRIを撮像したところ、鮮明な像を得た。原発性陰茎/尿道腫瘍と考え、陰茎部分切断術施行。病理診断は一部扁平上皮癌をとまなう腺癌で腫瘍部分はMRI像と一致していた。陰茎/尿道腫瘍にsurface coil MRIは腫瘍の局在を明らかにするための有用な画像診断法と考えられた。

**陰茎癌の治療成績：**山田裕二、郷司和男、玉田 博、山中和樹、田口 功、後藤章暢、上野康一、原 勲、岡田 弘、荒川創一、守殿貞夫（神戸大） 1966年より1996年までに当科で加療した陰茎扁平上皮癌59例の治療成績を検討した。初発時臨床病期はT1:19例、T2:32例、T3:3例、T4:5例、N0:42例、N1:8例、N2:6例、N3:2例、NX:1例、M0:56例、M1:3例で、組織学的分化度は高分化38例、中分化5例、低分化4例、不明12例であった。全症例のcause-specific survival rateは5年・75.9、10年・73.8、20年70.3%（観察期間中央値109カ月）で、70歳以上、T3以上、N2以上の症例は有意に予後不良であった。T3以上、N2以上の症例に対してはより強力な化学療法を含む集学的治療が必要と思われた。

**Prostatic utricle, Male vagina 手術における Posterior approach:** 藪元秀典、倉智まり子、山本裕信、宮本 賀、野島道生、井原英有、島 博基、森 義則、生駒文彦（兵庫医大）、豊坂昭弘（同・第1外科） 尿道下裂患者にしばしば見られる拡張したprostatic utricleやmale vaginaに対する到達法としては、経腹的・会陰的・経膀胱三角部の到達法が主なものであるが、いずれも十分な視野が得られず、手術操作に困難を感じる事が多い。そこで、1962年にKilpatrick & ThompsonによりKraske's posterior approachとして紹介された、肛門縁から尾骨までを切開し、直腸を圧排して到達する方法を試みた。対象は拡張したprostatic utricle 4例、male vagina (mixed gonadal dysgenesis) 1例で、全例で非常に良好な視野が得られ、確実な手術操作が可能であった。合併症は一過性の極く軽度な便秘と創感染が各1例に見られたのみであり、非常に有用な到達法と考えられた。

## 【陰嚢内疾患】

**陰嚢内疾患に対する超音波断層法の検討：**太田昌一郎、乗杉 理、永川 修、奥村昌央（富山医大） 【目的】陰嚢内容は、表在性臓器であるにもかかわらず、触診によって十分な所見を得ることが困難なことがあり、超音波断層法が病変の診断に効力を発揮する。陰嚢内疾患に対して超音波診断装置（Hitachi EUB-405）および7.5 MHz探触子を用いて超音波断層法を実施しその有用性について検討した。【対象および方法】1992年6月から1996年10月までに経験した陰嚢内病変を有する患者128名を対象とした。精巣水腫49例、精巣上体炎20例、精巣腫瘍12例、停留精巣9例、精液瘤9例、精索靜脈瘤7例、精巣上体腫瘍6例などであった。【結果】正診率は96.1%であった。精巣破裂、陰嚢内血腫および精巣内血腫の精巣外傷では白膜の損傷の有無を鑑別できた。精巣腫瘍では径1cmの触知不能なセミノーマも超音波断層法で発見できた。

**陰嚢内腫瘍として発症した表皮嚢腫の1例：**大岡均至（六甲アイランド）、今井敏夫（石井）、岡田 弘（神戸大） 症例：51歳男性。約9年前より右陰嚢内腫瘍の存在に気付くも放置。腫瘍が増大し、疼痛が発現したため当科受診。右陰嚢下方に精巣下縁に接して10×5×10cm大、表面平滑、弾性硬の腫瘍を触知し、右陰嚢皮膚は発赤していた。透光性はなかった。血液生化学検査、尿検査ならびに血中 $\beta$ -hCG、AFPも正常範囲であった。陰嚢部超音波断層検査では右精巣に接し、内部エコー不均一な充実性腫瘍を、CTでは右精巣に接してwater densityの腫瘍を認めた。手術直前に腫瘍直上の皮膚が自潰したため、抗菌化学療法後摘出術施行。腫瘍は索状で陰嚢壁に癒着、陰嚢内容とは無関係であり、肛門縁右方の右腎部皮下に連続していた。摘出組織は、内腔を伴う索状組織で、病理組織学的には重層扁平上皮で被われた表皮嚢腫であった。

**精巣水腫、精液瘤に対する Ethanolamine 硬化療法：**小山泰樹、河 源、岡田日佳、内田潤二、松田公志（関西医大） 【目的】精

巣水腫、精液瘤に対する硬化療法を行い、その効果と安全性について検討する。【対象】1992年10月から1996年3月までの7名、8精巣水腫と、精液瘤1名である。【方法】20G サーフロー針にて内容液を吸引し、5%エタノラミンを3~10ml注入する。疼痛の激しい症例にはspermatic cord blockを追加する。【結果】8陰嚢水腫のうち、6例で治癒した。1回の注入で治癒したものが4例であった。1例は再発時に再治療を行わず手術を行った。両側精液瘤の1例は、両側に再発を認め、手術を行った。全例疼痛を認めるも一時的であり、他に明らかな合併症は認めなかった。【考察】エタノラミンによる硬化療法は、陰嚢水腫で75%の有効率であった。疼痛以外に明らかな急性期合併症は認めず有益な方法であると考えられる。

**睾丸外傷の2例：**実藤 健（小波瀬）、飯山長成（同整形）、山家仁（同外科） 睾丸はその形態と構造上から損傷を受けにくい。しかし近年頻発するモーターバイクの衝突事故やスポーツ外傷などで発生件数は増加傾向にあると思われる。今回いずれも若年者のモーターバイク事故による2例の睾丸外傷を経験した。症例1は16歳の高校生で右表在性鼠径部脱出にて観血的整復を、症例2は21歳の大学生に発生した睾丸破裂で、診断後直ちに観血的に挫滅部位を切除後白膜縫合を行った。症例1では受傷後4カ月経過しており、組織学的に造精能障害を認めたが精液検査では現在異常は認めていない。モーターバイクは燃料タンクが股間にあり、衝突時に骨盤とタンクに挟まれた睾丸が受傷しやすく、特に10代・20代の若年者に多発している。これまでの本邦での症例を集計し、特に1990年以降の傾向についての考察を加えた。

**外陰原発乳房外 Paget 病の2例：**金原裕則、平井 景、山本員久、坂元 武、鈴木俊明、伊藤 泰、上田陽彦、勝岡洋治（大阪医大） Paget 病は、いわゆる Paget 細胞の表皮内浸潤増殖を認める疾患として前癌病変や表皮内癌に分類され比較的予後の良い疾患と考えられているが、一部には浸潤性腺癌の形態を示し、全身性の転移を来し極めて悪性の経過をたどる報告も散見される。今回、外陰部 Paget 病で局所切除術後1年8カ月後に尿道、膣に再発を来し尿道摘除、膀胱瘻造設、子宮摘除、両側鼠径リンパ廓清を行い経過良好な症例と、外陰部から大腿部、肛門後縁までの広範な病変を認めたが、拡大手術に患者の同意が得られず局所切除のみ施行し、6カ月後骨盤内リンパ節転移を伴い予後不良であった症例を経験した。Paget 病は、比較的予後の良い疾患と考えられているが、早期発見、両側鼠径リンパ廓清を含む腫瘍の可及的切除が肝要と思われる。

**両側停留精巣を伴った Rubinstein-Taybi 症候群の1例：**釣谷晋二、太田昌一郎、奥村昌央、十二町明、布施秀樹（富山医大） 症例は6歳男児、出生時より右硝子体混濁を認め、Rubinstein-Taybi 症候群の診断を受けていた。生後間もなくより両側陰嚢内容の欠如を指摘されていた。1993年12月2日当科初診。左精巣は鼠径部に触知できたが、右精巣は触知されず超音波検査でも確認できなかった。入院の上、1994年8月5日腹腔鏡にて腹腔内を観察したところ、両側精巣を外側鼠径窩付近に認めた。右側は精索血管を含む索状物が頭側に向かいのびており、精索血管群を切断しないかと下降不能と判断し、側副血管の発達を期待し索状物のクリッピングを行い、左側のみを陰嚢内に固定した。その後1995年7月25日二期的Fowler-Stephens精巣固定術の第二期手術を施行した。

## 【尿路結石症】

**コレステロールのラット腎結石形成のおよぼす影響：**梶川博司、片岡喜代徳（泉大津市立）、井口正典（市立貝塚）、紺屋英児、山手貴昭、梅川 徹、栗田 孝（近畿大） 【目的】Caを負荷することによりコレステロールが結石形成に関与するか否かを検討した。【方法】9週齢の雄性Wistar系ラットを以下の4群に分類し飼育した。1) 標準食投与群 (SD 群)、2) 高コレステロール食投与群 (HCD 群)、3) 標準食投与+グルコン酸Ca腹腔内投与群 (SD+Ca 群)、4) 高コレステロール食投与+グルコン酸Ca腹腔内投与群 (HCD+Ca 群) SD+Ca 群、HCD+Ca 群には8.5%グルコン酸Ca 2mlを連日30日間腹腔内投与を行った。【結果】Von Kossa 染色で、リン酸CaがみられたのはSD+Ca 群9例中1例に対しHCD+Ca 群では8例中7例で有意に増加しており、コレステロールが尿路結石形成に促進因子として働くと考えられた。

**Madine Darby canine kidney 細胞への尿酸カルシウム結晶付着における細胞外マトリックスの関与**：山手貴詔，梅川 徹，梶川博司，石川泰章，紺屋英児，栗田 孝（近畿大），高田昌彦（神原），片岡喜代徳（京大津市立），井口正典（貝塚市民） 【目的】私達は Madine Darby Canine Kidney (MDCK) 細胞表面への尿酸カルシウム (CaOx) 結晶沈着が osteopontin (OPN) 添加で増加する事を報告した。この沈着への OPN 関与を OPN を抑制した状態で確認したため報告する。【対象と方法】 $2 \times 10^6$  cells の MDCK 細胞を confluent まで培養後 OPN 特異的抗原抑制のため human OPN polyclonal 抗体，OPN を切断する Thrombin，OPN 細胞表面の receptor 阻止のため cyclic Arg-Gly-Asp (RGD) peptides，N-acetylglucosamine 合成阻害に Tunicamycin を加え各々24時間培養，その後 OPN の発現程度を蛍光抗体法で，CaOx 結晶沈着程度，細胞内 OPN 量をアイソトープで測定した。【結果】OPN 発現程度はコントロール群に比べ全群抑制された。CaOx 沈着は抗体投与群で80%以上，Thrombin 群で60～90%，cyclic RGD 群で60～90%，Tunicamycin 群で50～60%抑制された。抗体処理群ではコントロール群と比べ差はなかった。細胞内 OPN 量は RGD，Thrombin 群で減少していた。【考察】種々の方法により OPN 分泌を抑制する事により結晶沈着が減少した事から，MDCK 細胞への CaOx 結晶沈着の主因となる細胞外マトリックスが OPN であることがわかった。

**オステオポンチンの尿酸カルシウム結晶成長阻止能の検討**：紺屋英児，山手貴詔，梅川 徹，石川泰章，栗田 孝（近畿大），井口正典（市立貝塚），梶川博司，片岡喜代徳（京大津市立） 尿酸カルシウム (CaOx) 結晶の形成過程において重要な役割を担うオステオポンチン (OPN) の CaOx 結晶に対する成長阻止能を *in vitro* の Seed crystal 法・全尿法を用いて検討した。OPN は，Seed crystal 法では  $2 \mu\text{g/ml}$  以上で阻止能を有し，全尿法では  $15 \mu\text{g/ml}$  以上で阻止能を有した。asialo-OPN は，OPN に比べて Seed crystal 法・全尿法ともに約20～30%の阻止能の低下を認めた。変性 OPN は，OPN に比べて Seed crystal 法・全尿法ともに約30～40%の阻止能の低下を認めた。

**シアル酸は尿路結石形成に関与しているのか？**：吉村一宏，三宅修，吉岡俊昭，奥山明彦（大阪大），小出卓生（大阪厚生年金） 【方法】最初に成人男子全尿に尿酸ナトリウムおよび塩化カルシウムを添加し，尿酸カルシウム結晶表面吸着物質 (crystal surface binding substances: CSBS) を作成した。これにシアリダーゼを加えシアル酸の消化分解を行った後，尿酸カルシウム結晶成長阻止能を比較した。また，市販の遊離型シアル酸を用い尿酸カルシウム結晶成長阻止能を測定した。次に健康成人および結石患者全尿中のシアル酸量を測定し，UMMs を除去した後の尿についてシアル酸を測定した。【結果および考察】消化分解の前後で結晶成長阻止能に有意な変化はなく，健康成人と結石患者間で全尿中のシアル酸量にも有意差はみられなかった。シアル酸は尿酸カルシウム結石形成には積極的には関与しないことが示唆された。

**尿細管細胞と尿酸カルシウム結晶の相互作用の研究—結晶付着に対するヒト尿の影響について**：田村雅子，根本康夫，小倉秀章，大川順正（和歌山医大），戎野庄一（国立南和歌山） 尿酸カルシウム 1 水和物結晶が MDCK 細胞表面に付着する現象に対する尿の影響について検討した。トリス塩酸緩衝液中での反応と比較して尿中での結晶付着の抑制程度を inhibitory activity として算出すると，高分子分画 ( $\text{MW} > 10,000$ ) および低分子分画 ( $\text{MW} < 10,000$ ) の inhibitory activity はそれぞれ70.6%，15.6%であり COM 結晶の MDCK 細胞への付着はヒト尿中のなんらかの高分子物質によって抑制されるものと考えられた。ゲル濾過クロマトグラフィーによる検討では分子量約100,000のピークが結晶付着に対する強い抑制活性を有していると考えられた。

**抗 Crystal matrix protein (CMP) モノクローナル抗体の特性について**：宮澤克人，鈴木孝治，津川龍三（金沢医大） 抗 CMP モノクローナル抗体を作製しその性状を検討した。ヒトプロトンピン F1 の C 末端を抗原とし BALB/c マウスに免疫し細胞融合は Kohler の方法に準じて行った。抗体価は ELISA 法，Western blotting で検定した。Isotype は Mouse Typer kit で決定した。免疫組織染色は ABC 法による酵素抗体法で行った。HAT selection を行った

2.3% に CMP に反応するクローンを認め，最も強く反応し 31 kD の single band を示す 1-D-4 を得た。Isotype は IgG 1， $\mu$  であった。免疫組織染色では近位尿細管，ヘンレのループおよび遠位尿細管の胞体に発色を認め糸球体や血管壁には発色を認めなかった。

**2, 8-Dihydroxyadenine 結石—APRT 複合ヘテロ型 (APRT\*J/APRT\*Q0) の2例**：鈴木孝治，津川龍三（金沢医大），久原とみ子（同人類遺伝研），小林重行，川村研二（浅ノ川総合） 症例1：23歳女子，右尿管結石にて入院。尿中に DHA 結晶をみた。結石は DHA。症例2：19歳男子，症例1の弟，両腎に小結石あり。結石成分は DHA。症例1，2の APRT 活性は4.5%，4.0%と低下。母親と症例1の長女は APRT\*1/APRT\*J，父親は APRT\*1/APRT\*Q0，症例1，2では APRT\*J/APRT\*Q0 の複合ヘテロ型を示した。症例1は5年間 allopurinol 服用中で再発を認めない。GM/MS による測定にて症例1，2とも尿中 adenine 濃度が高値を示した。症例1の尿では allopurinol および 2-hydroxyallopurinol，DHA が検出可能であった。

**腎痛痛時の IVP，CT 所見の検討（自然腎盂外溢流例を中心に）**：清水弘文（八潮中央総合） 【目的】腎痛痛発作で来院した患者に対し，IVP や CT を施行し，上部尿路の状態を把握することを目的とした。【方法】腎痛痛発作患者（男性21例，女性7例）を対象とした。腹部 ECHO を施行，水腎症など尿路結石などによる痛痛発作が疑われた場合，まず鎮痛剤を投与し，速やかに IVP，続いて場合によっては CT を施行した。【結果】自然腎盂外溢流が13例（46%）に確認された。IVP のみで診断できたのは6例，IVP では確信が得られず CT で確認されたのは5例，2例は IVP では否定的で CT により確認された。【考察】自然腎盂外溢流は CT を併用することで初めてその存在が明らかになる場合がある。PNS などの外科的治療が必要になることもあり，腎痛痛発作患者に IVP を施行することや，場合によっては CT も併用することは有用と考えられる。

**治療が困難であった多発性巨大 Pouch 内結石の3例**：上川禎則，杉本俊門，浅井利大，上田正直，岩田裕之，金 卓，坂本 亘，早原信行（大阪総合医療七） 今回，われわれは治療が困難であった pouch 内結石の3例を経験したので報告する。3症例はいずれも Kock pouch であった。症例1は導尿困難を主訴に巨大な pouch 内結石が発見され，5回の ESWL と1回の EHL を施行した。症例2は膀胱持続を契機にポーチ内の多発性結石を指摘され，計5回の ESWL を行った。症例3は定期検査の腹部X線にて pouch 内結石が発見され，1回の EHL と2回の ESWL を施行し，stone free となるも，1年後に結石が再発し，再度，ESWL を施行した。ストーマを経由した EHL は結石の破碎，除去に優れていたが，観察，治療が困難な部位があり，一方，ESWL はほぼすべての部位の結石破碎が可能であったが，巨大結石の破碎には適さなかった。

**Siemens Lithostar 2<sup>®</sup> による上部尿路結石の治療成績**：松田 淳，甲野拓郎，木村伸吾，別所偉光，上水流雅人，寺田隆久（白鷺） 【目的】当院では1994年5月より Siemens Lithostar 2<sup>®</sup> を導入し，上部尿路結石に対し ESWL 治療を開始した。1996年3月までの治療成績を報告する。【対象】腎結石 170例，尿管結石 257例。【結果】最終治療3カ月後の効果判定は腎結石119例で有効率82.4%，尿管結石201例で有効率88.1%であった。併用療法として5例に TUL，1例に PNL，1例に尿管切石術を施行した。外科的治療を必要とする重篤な副作用は認めなかった。【考察】Lithostar 2<sup>®</sup> による ESWL は腎結石，尿管結石に対して高い有効率を示し，かつ重篤な副作用も認めず，上部尿路結石に対して有用であると考えられた。

**神原病院における10年間の ESWL 治療成績**：高田昌彦，杉本賢治，矢野久雄，神原信明（神原），井口正典（市立貝塚），郡健二郎（名古屋市大），栗田 孝（近畿大） 当科では1996年7月から1986年6月までに3548例，3957結石に対して ESWL を施行した。男女比は2.6:1で，ESWL 施行時年齢は5歳から88歳（平均46.8歳）であった。結石の長径は  $13.8 \pm 8.5 \text{ mm}$ ，ESWL 施行回数は  $1.17 \pm 0.55$  回（最高8回）で，残石なしあるいは4mm以下の残石を治療成功とした成功率は96.7%であった。結石成分ではカルシウム含有結石が91%，尿酸結石が4.1%，感染結石が3.4%，シスチン結石が0.7%であった。原発性上皮小体機能亢進症は17例（0.48%）に認めた。合併

症は発熱が6.1%, 腎周囲血腫が0.05%, 細菌性ショックが0.08%, Urinoma 形成が0.03%であり, 細菌性ショック症例のうち1例は死亡した。

## 【感染症】

**腎移植患者における Hantavirus 感染の血清学的検討:** 野島道生, 井原英有, 倉智まり子, 山本裕信, 宮本 賀, 小池 宏, 飯元秀典, 生駒文彦 (兵庫医大), 柴田 宏, 松岡 瑛 (同中央臨床検査部) 腎症候性出血熱 (HFRS) は Hantavirus により発症し, 発熱, 蛋白尿, 出血傾向, 腎不全などを主徴とする。最近腎不全患者の Hantavirus 感染率が高い事が報告され, 当院の腎移植患者64名の Hantavirus 抗体価を高比重粒子凝集反応 (HDPa) を用いて測定し, 陽性血清は WB 法で確認した。Hantavirus 抗体陽性は腎移植患者64名中2名 (3.1%), 一般外来患者は10/1,662 (0.6%), 腎機能低下患者1/57 (1.7%) で, 腎移植患者の Hantavirus 感染率は一般外来患者よりも有意に高率であった。しかし RT-nested PCR 法で virus genome の存在は否定され, 不顕性感染であったと考えられた。今後 Hantavirus 感染と腎疾患の関連を検討する必要があると思われる。

**泌尿器科入院患者における MRSA 感染の背景因子の解析:** 中野雄造, 米本洋次, 樋口彰宏, 松井 隆, 郷司和男, 岡田 弘, 荒川創一, 守殿貞夫 (神戸大) 【目的】MRSA 感染は術後や抗腫瘍化学療法中にしばしば認められ, その感染成立の背景として術後のドレーンや尿路カテーテルの長期留置が考えられる。今回われわれはこれらの背景因子を中心に MRSA 感染症につき検討した。【対象】1995年に神戸大学泌尿器科入院患者で, 臨床検体の細菌培養にて MRSA が分離された19例。【結果】1995年に泌尿器科病棟で認められた MRSA 感染症は, 全例術後あるいは抗腫瘍化学療法中に起こっており, 創部感染症は14例, 尿路感染症は4例, 上気道感染が1例でみられた。【考察】術後あるいは抗腫瘍化学療法という病状条件に加え術前の感染巣の存在, 鼻粘膜への本菌の定着, カテーテル留置は, MRSA 感染のリスクファクターと考えられ, 十分な感染対策が必要である。

**尿中インターロイキンから見た急性単純性膀胱炎の治療経過:** 石原哲, 福岡明久, 仲野正博, 安田 満, 尾関茂彦, 出口 隆, 栗山学, 坂 義人, 河田幸道 (岐阜大) 【目的】急性単純性膀胱炎の治療, 再発の経過を尿中インターロイキン (IL) の推移から検討した。【方法】初診時から4週間以上かつ4ポイント以上確認できた, 急性単純性膀胱炎症例19例を対象として, 尿中 IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8 を測定した。【結果】緑膿菌感染で治癒しなかった1例と, 初診時の値が感度以下であった一部を除き, 細菌陰性化とともに IL の低下が見られた。初診時の IL-1 $\beta$ , IL-6 値には発症からの日数との間に逆相関傾向が見られた。細菌陰性化後, 再発しなかった例では IL も低値を保った。一般の腸内細菌による再発の場合には IL が再上昇した。【結語】尿中 IL は概ね炎症反応の推移と一致するものと思われる。

**間歇的自己導尿患者における尿路感染症の検討:** 宇佐美隆利, 武藤智, 中西利方, 太田信隆 (焼津市立総合), 牛山知己, 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大) 間歇的自己導尿 (CIC) 患者における尿路感染症 (UTI) を検討するため, 種々の患者背景因子とその実態について検討した。対象は男21例, 女8例の29例である。UTI の定義を膿尿と細菌尿の両者を有するものとした。UTI の発生頻度は平均0.07回/月であり, その発生頻度は尿失禁例および尿道膀胱バルーンカテーテル留置歴の有る例において有意に高率であった。分離菌は大腸菌が最も多くグラム陰性菌が52.9%を占めた。全経過を通じて UTI を併発したものは79%であり, その予防対策として尿道膀胱バルーンカテーテルの留置を極力回避すること, CIC の指導を医療スタッフが厳密に施行することが重要と考えられた。

**導尿カテーテルの長期留置における開閉性の検討—塗銀抗菌性カテーテルとシリコンカテーテルの比較:** 小西 平, 金 哲将, 濱口晃一, 成田充弘, 朴 勻, 友吉唯夫 (滋賀医大), 上仁数義 (蘇生会総合) 抗菌活性をもつプロテイン銀を内外層表面に含有した塗銀抗菌カテーテルの長期留置における安全性とカテーテル開閉性をみるために, シリコンカテーテルと比較した。対象は4週間以上の長期留置が可能な7例で, 検討には走査型電子顕微鏡 (以下 SEM) をもちいた。7例の全例において長期留置が可能であり, 閉塞や長期留置によ

る弊害を認めた症例はなかった。比較のできた4例の SEM による観察では, 細菌の付着はシリコンカテーテルの全例にみられたが, 塗銀抗菌カテーテルにはみられなかった。結石の形成は両者とも同程度であった。塗銀抗菌性カテーテルの長期留置は安全で, 細菌や結石の付着する傾向のある長期留置患者における使用は有用であると考えられた。

## 【排尿障害】

**膀胱拡大術9例の検討:** 近藤厚哉, 吉川羊子, 後藤百万 (碧南市民), 田中篤史, 近藤哲志, 甲斐司光, 長井辰哉 (西尾市民), 榊原敏文 (榊原クリニック) 【目的・対象】膀胱拡大術9例 (原疾患: 神経因性膀胱4例, 萎縮膀胱4例, 大腸膀胱瘻1例) の臨床検討を行った。【結果】術式は Mainz pouch 利用4例, 回腸 cap patch 4例, クラム法1例で, 逆流防止術は10尿管 (Politano-Leadbetter 法1尿管, 折笠法6尿管, Mainz pouch 尿管再吻合3尿管), 膀胱尿管移行部閉塞に対する Mainz pouch 尿管再吻合は3尿管に行った。膀胱尿管逆流は9尿管, 尿管閉塞は全例で消失した。術前後で最大膀胱容量154.7から425.6ml, 膀胱コンプライアンス5.3から32.1 ml/cmH<sub>2</sub>O, 血清クレアチニン1.3から0.8 mg/dl と改善した (平均値)。術前尿失禁のあった3例中, 2例は消失, 1例は著明改善を得た。【結論】膀胱拡大術は膀胱容量の増大, 腎機能保護, QOL 改善に有用であった。

**低コンプライアンス膀胱患者に対する回腸利用膀胱拡大術 (クラム法) の経験:** 布施春樹, 横山 修, 石浦嘉之, 平田昭夫, 高島三洋, 野田 透, 四柳智嗣, 打林忠雄, 並木幹夫 (金沢大), 杉山義昭 (高志リハビリテーション) 【目的】今回, われわれは低コンプライアンス膀胱患者6例に対し, 間欠自己導尿法による尿路管理を目的にクラム法による膀胱拡大術を施行した。【対象および方法】二分脊椎4例, 脳脊髄膜炎1例, 脊髄損傷1例。男性5例, 女性1例, 平均年齢26.5歳。3例は間欠自己導尿施行中に, 膀胱コンプライアンスの低下を認めた。術前膀胱容量100 ml 前後で, 膀胱コンプライアンスは6例とも4~7 ml/cmH<sub>2</sub>O と低値であった。クラム膀胱拡大術を施行し, 最大尿道閉鎖圧の低い4症例 (男性) には尿道スリング術を併用した。【結果】術後膀胱容量は300~500 ml となり, 膀胱コンプライアンスも上昇し, 間欠自己導尿にて尿路管理を行っている。

**V-P shunt を有する二分脊椎症例に対する回腸利用膀胱拡大術に関する検討:** 清水一宏, 百瀬 均, 山本雅司, 平尾佳彦, 岡島英五郎 (奈良医大), 柏井浩希, 河田陽一, 平山暁秀, 平田直也, 山田 薫 (星ヶ丘厚生年金) 【目的】二分脊椎症例に対する腸管利用膀胱拡大術の有用性については多くの報告があるが, V-P shunt 留置症例に対する同手術の適応については議論がある。今回われわれが経験した症例について検討した。【対象と結果】過去10年間に回腸利用膀胱拡大術を施行した二分脊椎症例26例中8例が V-P shunt 留置例であった。術前 shunt を皮下結紮または Ommaya reservoir に接続し術後必要に応じて shunt を再留置した症例が合計5例, 術前に V-A shunt に変更した症例が合計3例であった。いずれも脳圧亢進に伴う合併症は来さなかった。【結語】shunt に対し術前に適切な処置を行うことで, V-P shunt 留置症例に対しても腸管利用膀胱拡大術を安全に行うことが可能であると考えられた。

**二分脊椎症例の尿路管理における手圧排尿と腹圧排尿の臨床的意義に関する検討:** 百瀬 均, 夏目 修, 山本雅司, 平尾佳彦, 岡島英五郎 (奈良医大), 柏井浩希, 河田陽一, 平山暁秀, 平田直也, 山田 薫 (星ヶ丘厚生年金) 手圧排尿と腹圧排尿は圧関係の点からは異なった排尿方法であると考えられる。手圧排尿, 腹圧排尿で尿路管理中の二分脊椎症例 (各々56例, 22例) を対象に背景因子・尿路形態への影響について retrospective に検討した。経過観察期間は腹圧群が7~9年, 手圧群が10.1年であった。〈結果〉手圧群に, ADL level の低い症例が多くみられた。両群ともに経過観察中に上部尿路病変の新発生を認めた症例は無かったが, 腹圧群3例, 手圧群1例に膀胱変形の新発生を認めた。一方, 手圧群の1例で膀胱変形の改善を, また3例で尿管の改善を認めた。〈結語〉間歇導尿法の絶対適応でない二分脊椎症例では, 腹圧排尿, 手圧排尿のいずれを選択してもよいと思われた。

女性腹圧性尿失禁に対する手術経験：林田英資，濱口晃一，井上均，金 哲将，新井 豊，吉貴達寛，小西 平，朴 勺，友吉唯夫（滋賀医大） 女性腹圧性尿失禁に対して膀胱頸部挙上術，Stamey 変法31例，Gittes 変法 6 例を施行した。対象は1987年より，われわれの施設において腹圧性尿失禁の診断のもとに Stamey 変法および Gittes 変法手術を施行した37例である。年齢は28歳～79歳（平均54歳），失禁定量 7～130 g（平均 38 g），後部尿道膀胱角 115°～180°（平均 152°），術後観察期間は，6～118カ月（平均55カ月）であった。術後 6 カ月での尿失禁消失は37例中33例で，尿禁制率は90%，1 年では80%，2 年では76%，3 年では68%に低下していた。また術後合併症は，排尿困難10例，感染症 4 例，創痛 3 例であった。内視鏡的膀胱頸部挙上術は，手技が比較的容易で，患者に対する侵襲も少ないが，長期成績が徐々に低下していくことより，挙上程度や術式の工夫が必要とおもわれる。

尿失禁の薬物療法・尿失禁型別にみたオープン多施設協同研究：岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大），神戸尿失禁研究会（13施設），仙石 淳，小林満妃（兵庫総合リハビリセ中央） 尿失禁の薬物療法について，塩酸プロピペリンを対象薬として臨床効果を尿失禁型別に検討した。対象症例は切迫性尿失禁39例，腹圧性尿失禁15例，反射性尿失禁 9 例男女比はそれぞれ20/19，1/14，7/2であった。全般改善度（改善以上）は切迫性尿失禁83.3%，腹圧性尿失禁53.3%，反射性尿失禁71.4%であった。臨床症状に対する改善度のうち，切迫性尿失禁患者における昼間尿失禁の改善度が93.9%と高い傾向を示した。副作用発現頻度は12.7%，口渴，便秘各 2 例，むねやけ，光線過敏症，排尿困難，心窩部痛各 1 例であった。

潜在的二分脊椎・仙骨形成不全例における腎膀胱障害：草田修司，佐々木昌一，窪田裕樹，田中創始，梅本幸裕，坂倉 毅，郡健二郎（名古屋大） KUB で偶然認めるような潜在的脊椎形成不全は，一般に病的意義をほとんど持たないとされるが，これに夜尿や UTI などを随伴した場合には，腎膀胱障害の危険因子として評価できないかと考え，顕在性二分脊椎症例との比較検討を行った。対象は KUB で脊椎形成異常を指摘された29例と脊髄髄膜瘤術後患者48例と比較した。年齢・性差に有意差はなく，低コンプライアンス膀胱，UTI，昼間尿失禁，CIC 施行は有意に潜在群のほうが少なかった。腎機能低下例は両群間に明らかな差はみらず，腎障害因子として重要と思われる有熱性尿路感染の既往・VUR も有意差を認めなかった。こうしたことから潜在性腰仙骨異常を認めた場合にも十分な腎・膀胱機能精査および管理を行うべきであろうと考えた。

脳梗塞ラットの膀胱機能に対するニフェジピン脳室内投与による効果：中村靖夫，横山 修，石浦嘉之，三田絵子，並木幹夫（金沢大），紺谷 仁（北陸大・薬理） 【目的】脳梗塞頻尿モデルのラットに静脈内に投与されたニフェジピン（Nif）が膀胱容量を増大することを既に報告した。今回は Nif を脳室内に投与し，その効果について検討した。【方法】8 週齢 S-D 種雄性ラットに膀胱瘻作成 7 日後，ナイロン糸を留置し左中大脳動脈領域の脳梗塞を作成した。手術 1 日後，覚醒下に膀胱瘻を通して生理食塩水を持続注入し，膀胱収縮を誘発させた。Nif を右側脳室内投与し，内圧曲線よりその作用を検討した。【結果・考察】脳梗塞後，膀胱容量の減少，排尿閾値圧の低下が起きた。Nif は脳梗塞後の減少した膀胱容量を増大させた。これらの結果により，Nif が脊髄上位排尿中枢に対して直接または間接的に作用し，膀胱容量を増大させていることがわかった。

脳梗塞慢性期における *in vivo* および *in vitro* の利尿筋収縮力に関する検討：石浦嘉之，横山 修，中村靖夫，水野宏昭，三田絵子，並木幹夫（金沢大） 8 週齢 S-D 種雄性ラットの左中大脳動脈領域を梗塞させ，2 週後，2 カ月後，4 カ月後で膀胱収縮力を検討した。覚醒下膀胱内圧測定では，脳梗塞作成後全ての群において膀胱容量は偽手術群に比べ有意に小さかったが，膀胱重量，体重は両群間で差はみられなかった。利尿筋切片の経壁電気刺激，および atropine， $\alpha$ ， $\beta$ -methylene ATP 感受性成分の比は，両群間で有意差は認められず，経時的な比較でも差はなかった。梗塞後 4 カ月経過した群の KCl に対する収縮反応は，偽手術群に比べ有意に小さかった。このことから，平滑筋細胞膜の障害が生じている可能性が示唆されたが，膀胱平滑筋の収縮要素自体が障害されている可能性も否定できないと思われる。

ラット腰仙髄中間外側核（IML）に対するガラニン（GAL）作動性入力形態学的研究：大町哲史，藤井孝祐，河合誠朗，吉本 充，田中 寛（大野記念），中村敬弘，山本啓介，岸本武利（大阪市大），高木 宏（同第一解剖） 【目的】副交感神経の中核である IML に対する GAL 作動性入力形態学的研究。【対象・方法】ラット腰仙髄横断切片を抗 GAL 抗体を用いた免疫電顕法にて観察し，次に GAL 含有神経終末とコリン作動性ニューロンとのシナプス結合を電顕と共焦点型レーザー顕微鏡を併用して観察した。さらに，IML より上位の脊髄半側と同核に入力している後根を切除して GAL の起始部を探った。【結果・考察】IML の副交感神経節前ニューロンは GAL 含有神経終末と多数のシナプス結合を形成していたので，GAL は IML の機能発現に直接影響を与えていることが示唆され，また IML における GAL 含有神経終末の起始細胞は同核の近傍にあると推測された。

家兔の近位尿道機能の性差について：大村政治，斉藤政彦，近藤厚生（名古屋大） 【目的】雄の近位尿道は尿禁制を保つという機能だけでなく射精時に閉鎖することによって逆行性射精を防ぐという重要な役割を有する。解剖学的には女性尿道は男性の近位尿道に相当すると考えられる。今回われわれは家兔を用いて，尿道を管腔状態として各刺激に対する圧上昇の雌雄差を検討した。【対象と実験方法】雄および雌家兔（各々 5 匹，平均 3 kg）を用いた。Xylazine 麻酔下にて膀胱，尿道（雄では前立腺を含めて）を一塊にして摘出し，まず膀胱と尿道の間を切断した。雄家兔は精管刺入部のすぐ直上で，また雌家兔は陰と合流する総排泄管の直上でそれぞれ結紮切断した。近位側より内圧測定用のカテーテルを挿入したのち，尿道長が弛緩状態で 10 mm となるように 2-0 絹糸にて結紮した。95% CO<sub>2</sub>，5% O<sub>2</sub> 飽和 Krebs 液内で30分間懸垂後，カテーテルより尿道内に生理食塩水注入して尿道内圧を 10 cmH<sub>2</sub>O とし，さらに30分間懸垂した。そして電気刺激，フェニレフリン，ベサネコールに対する反応曲線を求めた。さらに KCl（124 mM），フェニレフリン（200 mM）刺激下で ATP（2 mM），イソプレテレンール（20  $\mu$ M）に対する反応を尿道内圧の変化で測定し比較した。【結果】1）電気刺激，KCl およびフェニレフリン刺激下での ATP に対する尿道内圧の上昇は，雄の方が雌に比較して高い傾向を示した。2）フェニレフリン及びベサネコールに対する反応は雄において有意に強かった。3）フェニレフリン刺激下でのイソプレテレンールに対する内圧の低下は，雄において有意に大きかった。【考察】家兔の近位尿道機能の雌雄差には，解剖学的ならびに性ホルモン環境の相違が影響していると考えられる。

膀胱重量による下部尿路閉塞のスクリーニングの試み：落合 厚，乾 恵美，納谷佳男，浮村 理，小島宗門，渡辺 決（京府医大） 【目的】下部尿路閉塞のスクリーニング検査法としての膀胱重量の有用性を検討した。【対象と方法】対象は，年齢50歳以上で，排尿症状を有する患者173人である。経腹的超音波断層法により膀胱重量を，経直腸的超音波断層法により，前立腺重量，前立腺仮想円面積比を計測した。【結果】下部尿路閉塞性疾患を有する群の膀胱重量はない群に比べ有意に高値であった。膀胱重量が 35.0 g 以上の場合，79例中70例以下部尿路閉塞性疾患を認めた。単変量回帰分析では膀胱重量に対し，前立腺重量・前立腺仮想円面積比・IPSS に有意な相関を認めた。多変量回帰分析ではで仮想円面積比だけが膀胱重量の有意な独立変数であった。膀胱重量は排尿症状を有する高齢男子において下部尿路閉塞性疾患の存在を予測するうえで有用であった。

一般高齢者における夜間尿量と膀胱容量に関する検討：今田直樹，河内明宏，北森伴人，田中善之，南マリサ，渡辺 決（京府医大） 【目的】加齢による膀胱容量の変化および夜間尿量がどのように夜間頻尿と関連しているかを検討した。【対象と方法】55歳以上で前立腺集団検診受診者のうち，経直腸的前立腺超音波断層法で前立腺肥大症が認められない190例を対象とした。24時間連続 3 日間の排尿記録と睡眠状態の記録を行い，夜間排尿回数，夜間尿量，起床時膀胱容量および年齢との関係を比較検討した。【結果および考察】夜間排尿回数と年齢および夜間尿量との間には正，起床時膀胱容量との間には負の相関関係が認められた。また加齢と共に，起床時膀胱容量の有意な減少が認められたが，夜間尿量は一定であった。以上の結果より加齢に伴う夜間頻尿の増加は起床時膀胱容量の減少に負うところが大きいと考えられた。

尿流曲線の形は何を反映しているのか？—排尿圧と排尿エネルギーによる検討—：西本憲一，清田敦彦，福井淳一，西川慶一郎，西尾正一（生長会府中） 【目的】 排尿圧や排尿時のエネルギーが尿流曲線の形にどのように反映しているか検討した。【方法】 成人男子131例の尿流曲線を使用した。最大尿流量率（ $Q_{max}$ ）に達する時間（ $TQ_{max}$ ）と排尿時間（ $T_{100}$ ），排尿量（ $VV$ ）から  $TQ_{max}/T_{100}$ ， $Q_{max}/T_{100}$ ， $VV/(Q_{max} \times T_{100}) = Q_{ave}/Q_{max}$  を計算して  $PR$ ， $FADR$ ， $\epsilon$  とし曲線の形を表現する指標とした。別に排尿をシミュレーションして，排尿初圧（ $P_0$ ），最大排尿圧と  $P_0$  の差  $\Delta P$  を推定し，排尿時の全エネルギー（ $E$ ），エネルギー利用率（ $AR$ ）を計算した。【結果】 流量の加速が大きい例は  $P_0$  が大きく，流量が維持できている排尿は排尿圧の変化が大きかった。排尿圧が維持できない例は排尿前期の早い時期に  $Q_{max}$  が出現し，膀胱の行う  $E$  が大きく， $AR$  は小さかった。

アルコールによる排尿への影響—尿流量測定による検討—：福井淳一，西本憲一，清田敦彦，西川慶一郎，西尾正一（生長会府中） 【目的】 アルコールの影響による尿流曲線の変化を検討した。【対象及び方法】 排尿障害のない男性8人（平均31.8歳）に対しビール摂取時（A群）と非摂取時（C群）にそれぞれ複数回尿流量測定を行った。同一対象者の2群の排尿量（ $VV$ ）の差が25 ml以下かつ  $100 < VV < 350$  ml の場合に排尿時間（ $T_{100}$ ），最大尿流量率および時間（ $Q_{max}$ ， $TQ_{max}$ ），平均尿流量率（ $Q_{ave}$ ）から  $TQ_{max}/T_{100}$ （ $T/T$ ）， $Q_{max}/T_{100}$ （ $Q/T$ ）， $Q_{ave}/Q_{max}$ （ $Q/Q$ ）を求め，2群の差をWilcoxon符号付順位検定にて検討した。【結果】 A群はC群より  $T_{100}$  が延長し， $Q_{max}$ ， $Q_{ave}$ ， $T/T$ ， $Q/T$  は低下した（ $p < 0.05$ ）。 $TQ_{max}$  および  $Q/Q$  に有意差はなかった。

二分脊椎症例の脊髄係留症候群の検討：平山暁秀，柏井浩希，河田陽一，平田直也，山本雅司，山田 薫（星ヶ丘厚生年金），百瀬 均，末盛 毅，塩見 努，平尾彦彦（奈良医大） 長期経過観察した二分脊椎症例に対し，脊髄係留症候群（TCS）による，蓄尿，排尿状態への影響をアンケート法にてまた尿路への影響を retrospective に検討した。TCS は84例中14例に認められ，内1例にTCSにより尿意の消失を認めた。14例中8例に係留解除術が施行されたが，内1例に尿意出現，2例が術前より蓄尿，排尿状態の悪化が認められた。全経過において，TCS 既往群（14例）と非既往群（70例）との間で，上部尿路，VUR，膀胱変形の経過に差は認めなかった。TCS に対する係留解除術非施行群（6例），施行群（8例），予防手術群（2例）の間で，上部尿路，VUR，膀胱変形の経過に差は認めなかった。

二分脊椎症例の妊娠・分娩について：山本雅司，山田 薫，平田直也，河田陽一，平山暁秀，柏井浩希（星ヶ丘厚生年金），百瀬 均，末盛 毅，平尾彦彦（奈良医大） 妊娠・分娩が可能であった二分脊椎症例5症例につき検討した。妊娠時平均年齢は27.6歳（26～32歳）で，手術既往としては，子宮膀胱固定術が2例，回腸導管，逆流防止術，膀胱拡大術が各1例であった。平均在胎期間38.8週で，経陰分娩にて4名，帝王切開にて2名の計6名の健常児が得られた。経過中に尿路感染がみられたものは4例で，うち3例は腎盂腎炎のため入院が必要であった。軽度の腎機能障害が2例にみられたものの，分娩後正常に回復した。産科の合併症として，児頭骨盤不均衡，切迫早産，微弱陣痛が各々2例にみられた。二分脊椎症例においても適切な尿路管理を行い，産婦人科と協力することにより，安全に妊娠・分娩が可能であると考えられた。

尿道弁，尿道憩室に伴う排尿障害：斉藤政彦，辻 克和，近藤厚生（名古屋大） 尿道弁，尿道憩室に基づく排尿障害14例を経験した。症例はすべて男性で後部尿道弁9例，前部尿道弁4例，尿道憩室1例である。初診時年齢は生後1カ月から47歳，平均年齢10.4歳であった。治療前血清  $Cr$  の上昇を伴う症例は3例であった。全例で経尿道的内視鏡的切開術を行った。切開術前に腎機能の低下していた3例で尿路変更を実施した。術後排尿状態は全例で良好である。幼小児の水腎症，膀胱尿管逆流の原因として尿道弁や尿道憩室に伴う排尿障害は重要な疾患である。ただし通過障害が軽度である場合には診断が遅れ成人になってから発見されることも稀ではない。治療法は経尿道的な弁切開や憩室口の解放が主である。しかし診断時に腎機能が低下している場合には予後不良で早期の診断，治療が重要である。

非ステロイド系抗炎症剤の頻尿，遺尿に対する効果：鈴木茂章（すずき医院） 夜間頻尿を併なう前立腺肥大症の患者が感冒様症候群を併発したため，解熱目的で投与してあったインドメタシン座剤を使用したところ，当夜の排尿回数が激減したとの報告を聞き，アリアル酢酸系，ピラノ酢酸系の“Nsaid”が頻尿，遺尿を軽減する作用を持つことを知った。そこでまず座剤によって他の前立腺肥大症患者の夜間頻尿を軽減させて得た効果を確認した。しかし下痢などの副作用に遭遇し，半信半疑で同種の経口薬を使用したのがやはり同様な効果があった。この他，少数ながら腹圧性尿失禁，夜尿症も適応となる感触を得て今後症例を増し副作用，作用機序などを追求して行きたいと考えている。そこで他の医療機関におかれても追試されて，これらの薬剤の適応拡大に値するか否かをご検討頂ければ幸甚である。

神経因性膀胱に対する鍼治療の検討：北小路博司，本城久司，川喜田健司（明治鍼灸大），寺崎豊博（舞鶴赤十字），小島宗門，渡辺 決（京府医大） 【目的】 神経因性膀胱に対する鍼治療の有用性と適応について検討した。【対象】 対象は過活動性膀胱20例，低活動性膀胱7例であった。【治療方法】 鍼治療は，ディスポーザブル鍼を用い第3後仙骨孔部に刺激を10分間行った。治療回数は平均6回であった。【結果・考察】 過活動性膀胱の最大尿意は，鍼治療前に比べ鍼治療後は有意（ $p < 0.01$ ）な増加がみられた。最大排尿筋圧および残尿は鍼治療前後で有意な差はなかった。無抑制収縮が7例（35%）消失した。切迫性尿失禁は14例（70%）改善した。低活動性膀胱の最大尿意，最大排尿筋圧および残尿は鍼治療前後で有意な差はなかった。排尿困難が1例改善した。以上から鍼刺激は膀胱機能に対して抑制的に働くことから過活動性膀胱に対してのみ有用であった。

小児夜尿症における経穴気功治療および漢方薬併用療法の試み：宮原 誠，中島洋介（慶應大伊勢慶應），館 和宏，篠塚 徹（同小児科） 【目的】 小児夜尿症に対する，経穴気功治療と漢方薬内服による併用療法の有用性を検討した。【対象】 1995年8月より1996年10月の間，外来通院した5歳以上の器質的疾患のない夜尿症患児29例。【方法】 経穴気功治療は，全例に2週に1回毎回10分間行い，膀胱嚢，命門，関元を刺激した。患児の証を決定し，各種漢方薬を処方した。治療効果の判定は，治療開始後2週，1カ月，3カ月の時点でを行った。【結果】 治療後各時点で各々79%，73%，96%の例に夜尿回数の減少を認めた。また，回数が70%以上減少した例は各々21%，31%，57%であり，経時的な改善傾向を認めた。【考察】 本治療法は，小児夜尿症に対する安全で有用な治療法となる可能性がある。

## 【アンドロロジー】

夜間睡眠時陰茎勃起の硬度や腫脹に関する諸因子の重回帰解析：安本亮二，河野 学，中村敬弘，甲野拓郎，沢村 新，木村伸悟，栢田周佳，松野嘉紀，鶴崎清之，西阪誠泰，岸本武利（大阪市大） 67症例について陰茎勃起現象パターンNPTを分類し，さらに勃起に関わる諸因子の重回帰分析をおこなった。【結果】 (1) 正常型，(2) 硬度不均一型，(4) 短時間型，(5) 低硬度型，(6) 平低型はそれぞれ17例，13例，20例，2例，15例であったが，(3) 硬度膨脹不一致型は見られなかった。年齢は(1) 群に比べて残りの群は高く，ホルモンでの群間差を認めなかった。低 free T 値（ $< 12.2$  pg/ml）を(2) (5) 群に，低 PBPI 値（ $< 0.75$ ）や動脈硬化波形など動脈因子障害を(2) (4) (6) 群に認めた。PGE1 による勃起持続時間は(1) 群の180分に比べいずれも低値で，(6) 群は特に43分と短かった。また，静脈閉塞機序障害を示したのは(2) (4) (6) 群にそれぞれ5例，7例，2例に観察された。年齢，PGE1，PBPI，free T，動脈因子，静脈因子の6因子による重回帰分析の結果，勃起時の硬度には年齢と PGE1 が（ $p = 0.0003$ ， $0.0117$ ），腫脹には年齢（ $p = 0.0151$ ）が関係していると推察された。ステップワイズ重回帰分析の結果，前述した項目以外に，硬度には静脈因子や動脈硬化が，腫脹には動脈硬化や PBPI が関与しているのではないかと思われた。【結論】 勃起の陰茎硬度や腫脹障害には年齢や PGE1 での反応性の低下による海綿体自身の障害が主に関与していると推察された。

特発性精索静脈瘤の臨床統計的観察：藤岡 一，堅田明浩，龍見昇，藤澤正人，岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大） 特発性精索静脈瘤（以下精索静脈瘤）は，男性不妊の原因として知られている。われわれは，精索静脈瘤に対する手術療法の治療成績を検討した



ので報告する。1991年から1995年の5年間に、当院で左内精静脈高位結紮術を施行した乏精子症患者85例と精子無力症患者33例を対象とした。乏精子症例を術前の精子濃度別、精子無力症例を運動率別に、両症例を静脈瘤の grade 別、精巣容量別に分類し、精液所見の改善率、妊娠率について検討した。また術前 GnRH test の結果別に、精液所見の改善について検討した。術前の精子濃度の高い症例、運動率の高い症例、静脈瘤の grade の高い症例、精巣容量の大きい症例、術前 GnRH test が正常範囲内の症例において、術後良好な成績が得られる事が示唆された。

**顕微鏡下精巣上体精子採取 (MESA) の経験：島 博基、野島道生、宮本 賀、小池 宏 (兵庫医大)、柴原浩章、繁田 実、香山浩二 (同 産婦人科)** 【目的】 MESA と ICSI の手術手技と結果を報告。【対象】 無精子症 7 症例。その内 4 症例に ICSI を施行。【方法】 陰囊縦切開により精巣と副精巣を術野に露出。10倍の顕微鏡あるいは2.5倍の拡大眼鏡下で精巣上体管に切開を入れ先端を細くしたパスツールピペットにて管液を吸引。切開前に周辺の血管を bipolar にて顕微鏡下に止血。【結果】 ICSI を施行した 4 症例の内 2 症例が冷凍精子を用いて臨床的に妊娠。1 症例は帝王切開にて外表奇形の無い女児を出産。3 症例は精子を冷凍保存。【結論】 MESA の手技に慣れれば2.5倍の拡大鏡でも可能であり、冷凍精子を用いる ICSI は卵採取の時期に制限されずに施行できるため今後汎用される手技と思われる。

**男性不妊患者の精漿中プロテイン C インヒビター (PCI)、フルクトース、PSA 濃度の検討：木瀬英明、芝原拓児、小林一昭、脇田利明、山川謙輔、林 宣男、有馬公伸、川村壽一 (三重大)、西岡淳二、佐藤健治、鈴木宏治 (同分子病態学)** 【目的】 PCI は血液凝固制御因子である活性化プロテイン C の阻害因子であるが、精漿中にも高濃度に存在し、生殖系における役割が注目されている。今回、不妊症患者の精漿中 PCI、PSA、フルクトース濃度を測定し検討した。【結果】 (1) 精漿中 PCI 濃度は精子無力症では高値、乏精子症では低値になる傾向が認められた。(2) 精漿中 PCI 濃度とフルクトース濃度の間には有意な相関は認められなかった。(3) 射精後、フルクトース濃度は経時的に分解、低下するのに対し、PCI 濃度は48時間後も安定しており、精囊の機能マーカーになることが示唆された。

**停留精巣における造精機能障害とアポトーシスの発現：河合徹也、田貫浩之、佐々木昌一、渡辺泰江、梅本幸裕、山本洋人、坂倉 毅、姜 キホ、郡健二郎 (名古屋大)** 1988～1995年に片側停留精巣と診断され当科で手術ならびに精巣生検を施行した30例を対象とした。手術時年齢は1歳7カ月～40歳であった。生検組織は H-E 染色ならびにアポトーシスを検出するためにウサギより精製した抗 single-strand DNA IgG 抗体にて免疫組織染色した。精上皮細胞・Sertoli 細胞・Leydig 細胞について検討したところ精上皮細胞において①年齢別では3歳以上でアポトーシスの発現増加、②部位別では鼠径管内でアポトーシスの発現増加、③病理組織レベルでは荒廃型でアポトーシスの発現増加が見られた。以上より、停留精巣における組織障害にはアポトーシスの関与が示唆された。また2歳8カ月以上の症例ではアポトーシス陽性細胞を認めており2歳代前半までに手術を施行するとよいと考えられた。

**ラット実験的停留精巣における造精機能障害とアポトーシスの発現：梅本幸裕、河合徹也、佐々木昌一、永田大介、田貫浩之、山本洋人、姜 キホ、郡健二郎 (名古屋大)** 今回われわれはラット実験的片側性停留精巣における患側および対側精巣の造精機能、アポトーシス細胞の発現について検討した。6週齢 Wistar 系ラットの左精巣を腹腔内に固定した。術後1, 3, 5, 7, 9日目に両側精巣を摘出し、H-E 染色並びに抗 single-strand DNA 抗体、抗 FAS 抗体、抗 FAS-L 抗体による免疫組織染色を施行した。患側では術後1, 3日目まで造精機能は保たれていたが、アポトーシスの発現は50～60%の精細管に認められた。5日目以降は精巣の肉眼的な萎縮、Johnsen score の低下がみられ、アポトーシスの発現は70～90%であった。これらの結果よりラット実験的停留精巣における造精機能障害にはアポトーシスの関与が示唆された。

## 【手 術】

**Mainz pouch の合併症とその治療：甲斐司光、長井辰哉、近藤哲志、田中篤史 (西尾市民)、小林峰生、加藤隆範 (市立半田)、後藤百万、吉川羊子、近藤厚哉 (碧南市民)、榊原敏文 (榊原泌尿器科・内科クリニック)** 【目的】 膀胱全摘除術後の尿路変更として1992年以来われわれは Mainz pouch を選択している。その合併症と治療に検討を加えたので報告する。【対象】 対象は31例。疾患は、膀胱癌30例、左尿管膀胱癌1例。自排尿型17例、ストーマ型14例。術後観察期間は3～46カ月 (平均20.4カ月)。【結果及び考察】 再手術は7例 (23%)。自排尿型5例、ストーマ型2例。開腹が1例、内視鏡の5例、Stamey 手術1例であり、ほとんどが内視鏡的に治療が可能であった。Mainz pouch は構造が単純であり、合併症の程度も軽く、患者の満足度も高く、代用膀胱として優れている。

**自然排尿型回腸代用膀胱の臨床的検討：野口哲哉、寺地敏郎、寛善行、水谷陽一、寺井章人、川喜田睦司、岡田裕作、吉田 修 (京都大)、神波大已、岡部達士郎 (滋賀成人病セ)** 男性膀胱癌患者15例に自然排尿型回腸代用膀胱 (hemi-Kock 法6例、Hautmann 法9例) を造設。3カ月以内の早期合併症は尿道吻合部狭窄、代用膀胱部瘻孔、尿道吻合部尿漏れ各1例で保存的に治療。晚期合併症は尿道吻合部狭窄3例、水腎症、VUR 各2例、代用膀胱結石、鼠径ヘルニア各1例で、尿道吻合部狭窄2例と膀胱結石1例に内視鏡的手術を施行。容量160～900 ml (平均426)、残尿0～500 ml (121)、最大尿流量0～35.9 ml/s (13.2)。排尿困難は軽度2例、中等度3例、高度2例で、3例に自己導尿を要した。昼間尿失禁は軽度1例、高度4例、夜間尿失禁は軽度3例、高度5例。夜間の排尿、尿失禁に不満が見られるも代用膀胱の選択にはほぼ全例が満足していた。

**代用膀胱において利尿筋としての役割＝収縮が腸管にあるか：安積秀和、小島祥敬、安藤 裕 (名古屋市立東市民)、安井 孝周、郡健二郎 (名古屋大)** 代用膀胱の排尿状態、特に正常膀胱の利尿筋と同様の働き＝収縮があるかどうかについて検討した。対象は当院で手術した8例で全て男性で膀胱癌である。平均年齢は68歳で、観察期間は1年以上で平均3年8カ月であった。手術方法は Goldwasser 法2例 Mainz 法1例、Hautmann 法5例であった。方法は問診、尿流計、pressure-flow study を施行した。結果は Goldwasser 法2例において、正常膀胱のごとく腹圧をかけずとも腸管が利尿筋のように収縮し、最大尿流 22 cc/sec 以上の効率の良さで排尿することが出来ていた。これは排便するのに腹圧をかけずとも出来る機構と似ていると考えられる。その他の症例は腹圧により排尿していた。

**Ileal neobladder (Hautmann 法) における排尿状態の検討：横井繁明、小野佳成、加藤範夫、武田明久、山田 伸、水谷一夫 (小牧市民)** 1993年4月より膀胱全摘後の尿路変向として自排尿可能な代用膀胱造設術 (Hautmann 法) を施行し、術後3カ月以上経過した34症例 (平均64歳、男性33例、女性1例) を対象に独自のアンケート (28例)、AUA symptoms score、尿流量測定検査、代用膀胱内圧測定検査、代用膀胱造影検査につき検討した。観察期間は平均21カ月 (4～39カ月)。自排尿不能例は2例 (6%)。尿失禁は21例 (79%) に認め、その程度、頻度は軽度であった。術後の経過観察中の AUA symptoms score は平均14.1、術後平均9カ月目の代用膀胱内圧は28.5 cmH<sub>2</sub>O と低圧で、3カ月以降の最大尿流量率は約15 ml/s で推移した。自覚的に排尿は不満足であったが、蓄尿・排尿に関する困窮度は低く、生活の制限は軽度であった。

**泌尿器科癌手術における貯血式自己血輸血の検討：高羽秀典、彦坂敦也、古橋憲一、小林弘明、小幡浩司 (名古屋第二赤十字)** 泌尿器科癌手術に対して貯血式自己血輸血を施行した。1995年1月からの20カ月で術前貯血した泌尿器科癌の患者は、48例 (膀胱全摘術7例、腎全摘術8例、前立腺全摘術33例)。平均年齢67.9歳。貯血は術前2～3週間で行った。1回貯血量は400 ml。経口鉄剤+rHuEPO 6000 IU 静注隔日投与した。平均貯血回数は膀胱全摘術は2.83回、腎全摘術は1.75回、前立腺全摘術は2.03回であった。貯血前後の Hb 値は、入院時 13.1±1.24 g/dl、貯血後は 12.0±1.34 g/dl であった。自己血のみで手術できたのは膀胱全摘術で71%、腎全摘術で88%、前立腺全摘術で85%。術中同種血輸血を必要としたのは5例 (術中大量出血4例、術前貧血1例)。9例に希釈式自己血貯血を追加した。貯血式自



己血輸血により泌尿器科癌手術における同種血輸血を必要とする症例が減少した。

**Neo-adjuvant 療法後に自己血貯血を行い、膀胱全摘除術を施行した膀胱癌の3例：平野章治，伊藤秀明，布施春樹（厚生連高岡），高島三洋（金沢大）** Neo-adjuvant 療法として M-VAC 1 コース施行後 2~3 週してヒトエリスロポエチン（EPO）を 6,000~24,000 単位を週 1 回 2~4 回皮下注射し，自己血貯血を週 1 回 400 ml を 2~3 回施行した。後膀胱全摘術および回腸導管造設術を施行した。症例 1.64 歳男性 EPO 計 12,000 単位，貯血計 800 ml，術中出血量 640 g であったが，術後感染症あり貧血進行し MAP 400 ml を追加した。症例 2.45 歳男性 EPO 計 12,000 単位，貯血計 800 ml，術中出血量 1,385 g で，術後 MAP 800 ml を追加した。症例 3.71 歳男性 EPO 計 96,000 単位，貯血計 1,200 ml，術中出血量 2,140 g で，MAP 800 ml を追加した。neo-adjuvant 療法の影響を考慮して，貯血量は 1,200 ml を目標として EPO 24,000×3~4 回単位の皮下注を術前投与した方がよいと思われた。

**腹腔鏡下腎摘出術の検討：加藤範夫，小野佳成，武田明久，山田伸，水谷一夫，横井繁明（小牧市民），絹川常郎，服部良平（市立岡崎），西山直樹，藤田民夫（名古屋記念），竹内宣久，松浦 治，大島伸一（社保中京）** 1991 年 7 月より 59 例 60 腎に対し腹腔鏡下単純腎摘出術を，40 例に対し根治的腎摘出術を施行した。単純腎摘は，左/右；39/21（両側 1 例）で，無機能腎 58 例，腎動静脈瘻 2 例であった。この内，32 例は経腹的，28 例は後腹膜に施行した。経腹的到達法で 4 例は摘出に失敗，3 例は摘出に成功したが合併症にて開腹した。後腹膜到達法では 1 例に合併症のため開腹を要した。根治的腎摘は，左/右；14/26 で術前病期は T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> 8 例，T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> 32 例であった。この内 25 例は経腹的，15 例は後腹膜に施行した。経腹的到達法の内，2 例において開腹術を要する合併症を認めた。

**長期透析患者に発生した腎腫瘍に対する腹腔鏡下腎摘除術：下垣博義，後藤紀彦彦，山中 望（神鋼），川端 岳（三田市民），藤澤正人，守殿貞夫（神戸大），申 曾朱（元町 HD クリニック）** われわれは過去に透析患者に合併した腎細胞癌 3 例に開放腎摘除術を，1 例に腹腔鏡下腎摘除術を施行し，経過の比較から，透析患者における腹腔鏡下腎摘除術の妥当性を検討した。腹腔鏡下手術症例では，術後回復期間は短縮され，維持透析状態への復帰も早く，患者の満足度も高かった。腹腔鏡下手術症例でも，呼吸性酸血症は認められず，術前の十分な補正があれば，麻酔時間も特に問題とならないと思われた。一般に腎癌症例における腹腔鏡手術は，腎動静脈の処理と摘除腎の回収に難点がある。透析，腎癌症例のうち多嚢胞化萎縮腎が 82.7% に合併するとも報告され，腎動静脈の細小化を伴っている症例は腹腔鏡下腎摘除術のよい適応になると思われた。

**アキュサイス尿管切開バルーン装置を用いたエンドピエロトミーの経験：梅川 徹，杉本賢治，紺屋英児，山手貴詔，石川泰章，栗田孝（近畿大）** 【目的】アキュサイス尿管切開バルーン装置を用いた腎盂尿管移行部狭窄症に対するエンドピエロトミーの有用性を検討した。【対象と方法】原発性腎盂尿管移行部狭窄症 7 例（平均年齢 28 歳：6~48 歳，男 3 例・女 4 例，患者左 5 例・右 2 例）。軟性尿管カテーテル（7 Fr）の先端に切開用のワイヤー（3 cm×150 μm，75 W で 5 秒間通電）と拡張バルーン（最大 24 Fr）を装着した，アプライトメディカル社製の尿管狭窄切開装置であるアキュサイスを経尿道的に挿入し切開拡張術を硬膜外麻酔（小児には全身麻酔）下で行った。切開終了後に 7 F/14 F のエンドピエロトミー尿管カテーテルを 8 週間留置し，この抜糸後 12 週目に IVP で治療結果を評価した。【結果・結論】平均手術時間は 67.5 分（25~90 分），特記すべき合併症（開腹手術や輸血の必要性など）なく，術後平均 5.1 日（2~14 日）で

退院した。IVP では 5 例が明らかな改善を認め 2 例はおおむね不変であった。術前の主訴であった腹痛は全例で消失した。本装置は小児（少なくとも 6 歳程度までは）にも行い得る安全簡便で有用な装置であると思われた。狭窄部位の長さが 1 cm を越え術前の水腎の程度が比較的強い中年以上の症例は術後の IVP の改善が得られにくい可能性が示唆された。

**バンチングテクニックを応用した恥骨後式前立腺被膜下摘除術：桑山雅行，丸山 聡（県立淡路），下垣博義，後藤紀彦彦，山中 望（神鋼）** 従来，恥骨後式前立腺被膜下摘除術における被膜血管の処理として，stay suture による結紮糸血や，電気凝固による止血方法が取られてきたが，内線の剝離が困難となったり，止血が困難となる欠点が見られがちであった。今回，前立腺被膜血管の処理に bunching technique を応用し，良好な結果が得られたので，手術方法をビデオにて供覧する。【手術方法】下腹部正中切開にて膀胱側腔を展開，内骨盤筋膜を切開し，bunching 操作を行う。集束された Santorini 静脈叢および外科的被膜に横切開を加え，前立腺内線を鈍のかつ鋭的に摘除する。この間，術野のさまたげになるような出血は認められず，良好な視野が展開された。

**前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺電気蒸散術（Transurethral electrovaporization of prostate）の経験：恵 謙，井上幸治，今村正明，大森孝平，西村一男（大阪赤十字）** 前立腺肥大症に対し従来から行われている TUR-P は今日でも最も普及している手術法であるが，手術侵襲によるリスクを考え躊躇する症例も少なくない。今回われわれは蒸散用電極（vaporization electrode）を用いた手術法（TVP）を経験したのでビデオで供覧する。機器は Stortz 社製のスパイクエレクトロードを使用した。本術式の特徴は，蒸散層の周辺に凝固層が形成されるため出血がほとんどなく，良好な視野で効率のよい処置が可能な点である。また排尿障害の改善度についても短期成績では TUR-P と比較して遜色ないと考えられた。本術式は TUR-P の手術機器が利用でき，手技が容易で，出血の少ない低侵襲手術であり，その適応や効果の点で TUR-P にとってかわる新しい治療法となる可能性が示唆された。

**Roller loop を用いた経尿道的前立腺電気蒸散切除術：松田久雄，永野哲郎，門脇雄雄（済生会富田林），朴 英哲，栗田 孝（近畿大）** 新しく開発された切除可能な経尿道的前立腺蒸散法を施行した。Pro-Surg 社製蒸散用電極（Rollerloop），オリンパス社製レゼクトスコープ用 Single Bar（RL-240）を用いた。最大尿流量率は術前 9.7±3.4 ml/秒から術後 1 カ月で 19.3±6.7 ml/秒と増加した。また IPSS は術前 19.6±6.6，術後 6.8±1.8，IPSS-QOL は術前 5.2±1.9，術後 1.8±0.8 でともに有意に改善した。術前後の pressure-flow のノモグラムでの閉塞段階は grade 3 から grade 1 に改善していた。膿尿消失までの日数は 27.0±9.8 日，血尿は 15.3±6.4 日と短縮された。また術後の前立腺切除片はすべて病理組織学的に検索可能であった。

**蒲郡市民病院に於けるローラー・ループを用いた前立腺手術（TUR-P）の経験：野村仁志，羽田野幸夫（蒲郡市民），本多靖明，深津英捷（愛知医大）** 今回，ローラー・ループを用いた TUR-P を施行したので，2 例の術中ビデオを供覧する。本法は，TUR-P と同じく，切除が可能であり（切除標本が採取可能），よって，TUR-P 並みの効果（排尿改善）を得られ，且つ，出血が少ない優れた方法と言われている。しかしわれわれの数例の経験では，出血，切除後にループへの切除片の付着，一度切除後の切除時の組織の硬化など，種々の欠点を感じた。これらがわれわれの手技上の問題であるのか否かは今後さらに検討を要するが，手術時間も短縮できず，現時点では，従来の TUR-P に比して，著明な利点を見いだしていない。